

Berner Studien zur Geschichte  
Reihe 1: Klima und Naturgefahren in der Geschichte  
Band 1



Isabelle Vieli

# «Wenn die Tochter der Hochalp in ihre weissen Gewänder gehüllt zu Tal donnert»

*Der Lawinenwinter 1887/88 im Berner Oberland*

*u<sup>b</sup>*

---

<sup>b</sup>  
UNIVERSITÄT  
BERN

Berner Studien zur Geschichte  
Reihe 1: Klima und Naturgefahren in der Geschichte

Band 1

Herausgegeben von Christian Rohr  
Historisches Institut der Universität Bern

Isabelle Vieli

«Wenn die Tochter der Hochalp in ihre  
weissen Gewänder gehüllt zu Tale donnert»

Der Lawinenwinter 1887/1888 im Berner Oberland

Bern Open Publishing 2017



---

b  
**UNIVERSITÄT  
BERN**

Abteilung Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte  
(WSU)

Historisches Institut  
Universität Bern  
Schweiz

Bern Open Publishing BOP  
bop.unibe.ch

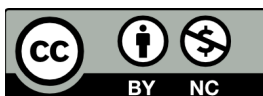
2017

## Impressum

ISBN: 978-3-906813-47-9  
ISSN: 2571-6778  
DOI: 10.7892/boris.107117

Herausgeber: Christian Rohr  
Historisches Institut  
Universität Bern  
Länggassstrasse 49  
CH-3012 Bern

Lektorat: Isabelle Vieli  
Layout: Daniel Burkhard



This work is licensed under a Creative Commons  
Attribution 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Text © 2017, Isabelle Vieli

Titelfoto: Blattisfad – Gemeindearchiv  
Guttannen, Archiv-Nr. 07.02.03.



# INHALTSVERZEICHNIS

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>1.</b>   | <b>EINLEITUNG</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1.1.</b> | <b>ERKENNTNISLEITENDE FRAGESTELLUNG</b>                                  | <b>8</b>  |
| <b>1.2.</b> | <b>FORSCHUNGSSTAND</b>   | <b>8</b>  |
| <b>1.3.</b> | <b>QUELLENLAGE</b>   | <b>10</b> |
| <b>1.4.</b> | <b>AUFBAU UND METHODE</b>  | <b>11</b> |
| <b>2.</b>   | <b>LAWINENWINTER – EINBETTUNG, EREIGNISSE, ENTWICKLUNG</b>               | <b>12</b> |
| <b>2.1.</b> | <b>VORAUSSETZUNGEN UND KONTEXTUALISIERUNG DES LAWINENWINTERS 1887/88</b> | <b>12</b> |
| 2.1.1.      | RAUM UND GESELLSCHAFT DES BERNER OBERLANDES                              | 12        |
| 2.1.2.      | EINORDNUNG IN DIE VORHERRSCHENDEN KLIMAVERHÄLTNISSE                      | 16        |
| 2.1.3.      | LAWINEN IM BERNER OBERLAND   | 18        |
| <b>2.2.</b> | <b>DER LAWINENWINTER 1887/88</b>   | <b>23</b> |
| 2.2.1.      | WITTERUNGSVERLAUF DES WINTERS  | 23        |
| 2.2.2.      | EREIGNISSCHILDERUNG  | 27        |
| 2.2.3.      | LIEBESGABEN UND SCHADENERSATZ  | 38        |
| 2.2.3.1     | AUFRUF ZUR HILFELEISTUNG   | 39        |
| 2.2.3.2     | SCHADENVERZEICHNISSE UND SCHADENERSATZ                                   | 40        |
| 2.2.4.      | VERGLEICH ZU DEN ANDEREN BETROFFENEN REGIONEN                            | 41        |
| <b>2.3.</b> | <b>FORTSCHREITENDE PRÄVENTIONSKULTUR</b>                                 | <b>42</b> |
| 2.3.1.      | LAWINENVERBAUUNGEN NACH DEN EREIGNISSEN                                  | 42        |
| 2.3.2.      | KONFLIKTZONE WALD  | 44        |
| <b>3.</b>   | <b>FAZIT</b>   | <b>45</b> |
| <b>3.1.</b> | <b>ZUSAMMENFASSUNG</b>   | <b>45</b> |
| <b>3.2.</b> | <b>LAWINENWINTER IM BERNER OBERLAND? – ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN</b>    | <b>46</b> |
| <b>4.</b>   | <b>ÜBERSICHTSKARTE DER LAWINENABGÄNGE 1887/88</b>                        | <b>47</b> |
| <b>4.1.</b> | <b>KREISFORSTAMT OBERLAND</b>  | <b>47</b> |
| <b>4.2.</b> | <b>KREISFORSTAMT THUN</b>  | <b>49</b> |

|             |                              |           |
|-------------|------------------------------|-----------|
| <b>5.</b>   | <b>VERZEICHNISSE</b>         | <b>50</b> |
| <b>5.1.</b> | <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> | <b>50</b> |
| <b>5.2.</b> | <b>TABELLENVERZEICHNIS</b>   | <b>50</b> |
| <b>5.3.</b> | <b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> | <b>50</b> |
| <b>6.</b>   | <b>BIBLIOGRAFIE</b>          | <b>51</b> |
| <b>6.1.</b> | <b>QUELLEN</b>               | <b>51</b> |
| 6.1.1.      | UNGEDRUCKTE QUELLEN          | 51        |
| 6.1.2.      | GEDRUCKTE QUELLEN            | 51        |
| 6.1.3.      | ZEITUNGEN                    | 52        |
| <b>6.2.</b> | <b>LITERATURVERZEICHNIS</b>  | <b>52</b> |
| <b>6.3.</b> | <b>INTERNET-RESSOURCEN</b>   | <b>56</b> |

# 1. Einleitung

„Wenige Minuten und die Tochter der Hochalp liegt nach einem schauerlichen Tanze friedlich und bewegungslos in der Thalwanne. Vier- bis fünftausend Fuss hat sie in siegreichem Donnergänge zurückgelegt und ihren Leib majestätisch in die fliegenden weissen Gewänder gehüllt, um bald im Schoosse [sic] des Thalbettes mit gelösten Gliedern zu ruhen.“<sup>1</sup>

Die Schilderung Thomas A. Bruhins, an welche sich der Titel dieser Arbeit anlehnt, bringt die Zuspältigkeit der Faszination und der Einsicht der zerstörerischen Kraft von Lawinnenniedergängen zum Ausdruck.

Lawinnenniedergänge sind Naturschauspiele, welche zwar seit langer Zeit existieren, aber erst seit sie – wortwörtlich – die Wege des Menschen kreuzen oder Siedlungsgebiet beeinträchtigen, werden sie zum Gegenstand von Berichten.<sup>2</sup> Das Thema Lawine hat seit dem Ende des 19. Jahrhunderts kaum an Aktualität eingebüsst: Trotz massiver Verbauungen zur Prävention von Lawinenabgängen ist das Schadenspotenzial durch die Zunahme an Infrastruktur nicht kleiner geworden. Auch die steigende Zahl an SchneesportlerInnen abseits der gesicherten Pisten fördert das Lawinenaufkommen. Grosse Lawinenkatastrophen wie jene von 1950/51 oder 1998/99 führten uns vor Augen, dass die Bevölkerung trotz präventiver Massnahmen nicht vollständig vor der Kraft der Schneemassen geschützt werden kann.<sup>3</sup> Solche Naturkatastrophen zeigen die Vulnerabilität einer Gesellschaft und ihren Umgang mit dieser auf. Grosse Lawinentätigkeit ist aber nicht gleichzusetzen mit einer Naturkatastrophe, denn erst wenn der Lawinnenniedergang oder die -niedergänge verheerende Auswirkungen auf den Menschen haben, werden sie als Katastrophe gewertet.<sup>4</sup> Der Begriff der Naturkatastrophe lässt sich nicht klar definieren.<sup>5</sup> In Bezug auf die Lawine gibt es die Klassierungsmöglichkeiten über Todesopfer oder der Schäden. Von der Beurteilung des Schweregrades einer Lawine durch Todesopfer wird aber abgeraten, da es einer gewissen Zufälligkeit unterliegt, ob sich in einem Haus, das verschüttet wurde, gerade die ganze Familie befand oder ob dieses leer stand. Im Gegenzug kann eine spontan ausgelöste Lawine durch eine/n SchneesportlerIn mehr Todesopfer fordern, sonst aber keine Schäden an Siedlungen oder Kulturland verursachen. G.P. Calonder definierte 1986 eine Grossschadenlawine als solche, wenn sie mindestens ein Haus, zwei Ställe, drei Scheunen oder 250 m<sup>3</sup> Wald zerstört.<sup>6</sup> Trotz etlicher Versuche Definitionen zu erstellen, um die Ereignisse zu klassieren und zählbar zu machen, ist es doch vor allem die Rezeption der Bevölkerung, die ein Naturereignis zur Katastrophe macht: durch ihre Betroffenheit, die zeitlichen Umstände sowie ihre Erfahrung im Umgang mit ihnen.<sup>7</sup>

Auch der Winter 1887/88 wird häufig in der Literatur als „Lawinenwinter“<sup>8</sup> bezeichnet. Johann W. F. Coaz (1822-1918)<sup>9</sup>, eidgenössischer Oberforstinspektor, dokumentierte 675 Lawinen, verteilt auf

---

<sup>1</sup> Bruhin 1888: 4.

<sup>2</sup> Vgl. Rohr 2007: 419-420.

<sup>3</sup> Vgl. WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF 2017: Lawinenwinter.

<sup>4</sup> Vgl. Laternser, Pfister 1997: 243-245; Hammerl 2009: 14-18.

<sup>5</sup> Vgl. Rohr 2007: 50-51.

<sup>6</sup> Vgl. Laternser, Pfister 1997: 243-245; Calonder 1986: 145.

<sup>7</sup> Vgl. Rohr 2007: 55-62.

<sup>8</sup> Pfister 1998: 81-82 weist darauf hin, dass es mehr Sinn macht von Lawinenperioden, anstelle von Lawinenwintern zu sprechen, da es in einem Winter verschiedene Phasen von Lawinenaktivitäten geben kann. Die Kapitel 2.2.1 + 2.2.2 befassen sich näher mit den Lawinenperioden.

<sup>9</sup> Vgl. Föhn, Jaccard 1993a: 89-90.

neun Kantone.<sup>10</sup> Paul Föhn und Claude Jaccard sprechen gar von 1'094 Schadenlawinen, die sich zugetragen hätten; 170 davon stuften sie als Grossschadenlawinen ein.<sup>11</sup> Insbesondere die Kantone Tessin, Graubünden und das Wallis waren stark von Lawinenstürzen betroffen und erlitten grosse Sach- wie auch Personenschäden; auch das Berner Oberland verzeichnete Schäden und Opfer. Dennoch gehört dieser Winter des ausgehenden 19. Jahrhunderts nicht zu den verheerendsten für den Kanton Bern.<sup>12</sup> Die Aufarbeitung der Bedeutung dessen im Berner Oberland ist Inhalt dieser Arbeit.

## 1.1. Erkenntnisleitende Fragestellung

Unbestritten ist, dass der Winter 1887/88 schweizweit grosse Bedeutung erlangte, da ein grosses Mass an Schäden in vielen alpinen Kantonen verzeichnet wurde. Die grosse Betroffenheit – in der gesamten Nation – führte zu reger finanzieller Anteilnahme am Leid der ‚Alpbewohner‘. Die Kantone Graubünden, Tessin und Wallis waren weitaus stärker betroffen als das Berner Oberland. Dennoch bleibt sich zu fragen, inwiefern dieses Ereignis die Berner Bevölkerung traf (Personen-, Sachschäden) und ob sich dies in der Verbauungspolitik des Kantons niederschlug. In der folgenden Arbeit soll somit in erster Linie die Frage beantwortet werden, welche Auswirkungen der Lawinenwinter im Berner Oberland hatte und welche Massnahmen daraus abgeleitet wurden. Um diese Hauptfrage anzugehen, ist es nötig, das Verständnis von Lawinen zum Zeitpunkt der Ereignisse zu klären und die Geschichte des Berner Oberlandes in Bezug auf die Lawinen zu untersuchen. Im Kern soll anschliessend die Anzahl der Lawinen und Schäden sowie die Art der Berichterstattung analysiert werden, um daraus auf die Wahrnehmung der Bevölkerung schliessen zu können. Schliesslich sollen die Frage nach den Konsequenzen der Ereignisse und ein kurzer Vergleich zu den anderen Regionen helfen, die Ereignisse zu kontextualisieren.

## 1.2. Forschungsstand

Die Erforschung von Naturkatastrophen wurde bis ins späte 20. Jahrhundert von den Natur- und Ingenieurwissenschaften dominiert. Erst in den letzten Jahrzehnten wurden auch die Geschichts- sowie die Sozialwissenschaften auf diese Thematik aufmerksam.<sup>13</sup> Dieser Wandel in der Geschichtsbetrachtung und das Interesse insbesondere auch in Klimageschichte erfolgte im Rahmen des *cultural turn*, der in den 1970er-Jahren stattfand. Dieser Zugang beruhte auf der Tradition der *Annales*, welche bereits in den 1920er-Jahren einen vermehrt bevölkerungs- und klimageschichtlichen Zugang wählten. Im Unterschied zur *Annales*-Schule steht der Mensch in der neu entstehenden Klimageschichte des ausgehenden 20. Jahrhunderts im Zentrum. Insbesondere die Prägung des Menschen durch sein politisches, religiöses und soziales Umfeld wird dabei berücksichtigt.<sup>14</sup> Dieser neue Ansatz erfordert auch eine gewisse Interdisziplinarität zwischen Natur- und Kulturwissenschaften.<sup>15</sup> Die Aufarbeitung dieses Forschungsfeldes ist in der Schweiz namentlich Prof. Dr. Christian Pfister und seinem Team zu verdanken. Für die Aufarbeitung von Klimavariationen und Naturkatastrophen wurden seinerseits mehrere Publikationen veröffentlicht, die einen Überblick über die verschiedenen Ereignisse wie Lawinen, Überschwemmungen, Stürme, Erdbeben etc. auf dem Gebiet der heutigen Schweiz seit dem späten 15. Jahrhundert liefern.<sup>16</sup> Während zum einen die verschiedenen Extremereignisse do-

---

<sup>10</sup> Vgl. Coaz 1889: 6-7.

<sup>11</sup> Vgl. Föhn, Jaccard 1993b: 50; Laternser, Pfister 1997: 250-256.

<sup>12</sup> Vgl. Pfister 2011: 279-282.

<sup>13</sup> Vgl. Pfister 2002a: 13.

<sup>14</sup> Vgl. Rohr 2007: 27-29, 51-52.

<sup>15</sup> Ebd.: 19-25.

<sup>16</sup> Vgl. Pfister 2002a: 13; 1999; 1998.

kumentiert wurden, war im Fokus des geschichtswissenschaftlichen Interesses auch immer die Wirkung auf die Gesellschaft, deren Rezeption und Adaption – die sogenannte ‚Katastrophenkultur‘.<sup>17</sup> Diesem Teilbereich widmeten sich ebenso Gianni Paravicini und Claudio Wiesmann, die in ihrem Werk verschiedenste Naturkatastrophen in der Schweiz (Tsunami im Vierwaldstättersee, Schuttstrom, Lawinenereignisse), die sich verändernde Infrastruktur und Nutzung unserer Umwelt sowie das Verständnis von Naturkatastrophen und Risiken thematisieren und der dazugehörigen Politik einen Blick schenken.<sup>18</sup> Ebenso wird die Bewältigung von Naturkatastrophen im Lauf der Geschichte im Sammelwerk von Patrick Masius, Jana Sprenger und Eva Mackowiak angegangen – diesmal jedoch in einem grossräumlicheren Kontext, welcher sich Katastrophen von Ägypten bis in die USA widmet.<sup>19</sup> Einen Beitrag zur Globalisierung von Naturkatastrophen durch deren mediale Ausbreitung, zur Vulnerabilität der Gesellschaften und zur Korrelation zwischen Klimawandel und Naturkatastrophen liefern Christa Hammerl, Thomas Kolnberger und Eduard Fuchs in ihrem Sammelband aus dem Jahr 2009.<sup>20</sup> Eine ähnliche Entwicklung der Wissenschaften, wenn auch gemäss Christian Rohr leicht verzögert, ist auch in Österreich, welches in Tirol und Vorarlberg über ähnliche Voraussetzungen wie das Schweizer Alpengebiet verfügt, zu beobachten.<sup>21</sup> Einen Überblick über verschiedene alpine Naturkatastrophen liefert hierbei das Werk von Florian Rudolf-Miklau und Andrea Moser.<sup>22</sup>

Im Bereich der Lawinenforschung in der Schweiz sind nebst den Überblickswerken von Christian Pfister einzelne Ereignisse besser aufgearbeitet worden.<sup>23</sup> Eine tiefgehende Auseinandersetzung erfolgte vor allem bei den prägenden Wintern des 20. Jahrhunderts. Andere lokale Einzelereignisse sind vielfach noch nicht systematisch untersucht worden. Meist beschränken sich die Dokumentationen auf kurze Nennungen in lokalen Geschichtsbüchern der einzelnen Talschaften oder Aufarbeitungen wie sie im Rahmen von Jährungen der einzelnen Ereignisse entstehen. Die Qualität der Aufarbeitung ist dabei sehr unterschiedlich.<sup>24</sup> Die Literatur zu Lawinen im Berner Oberland ist relativ überschaubar: Die Lawinen und die Präventionsstrategien im Berner Oberland wurden zum Thema in der Monografie von Walter Schwarz.<sup>25</sup> Christian Pfister leistet in seinem Beitrag zu „Berns moderne Zeit“ wiederum einen Überblick explizit für den Kanton Bern.<sup>26</sup> Über die spezifischen Vorkommnisse und Risiken von Lawinen in den einzelnen Talschaften des Berner Oberlandes bieten ältere und neuere Talchroniken einen Einblick.<sup>27</sup> Zeitnahe Dokumente werden im nachfolgenden Unterkapitel der Quellen genauer beleuchtet. Die Vorkommnisse des Winters 1887/88 in den verschiedenen Regionen der Schweiz sind nun Thema von Master- und Bachelorarbeiten.<sup>28</sup> Diese sollen das wohl schweizweit schlimmste Lawinenunglück des 19. Jahrhunderts aufarbeiten.

Was die Lawine als naturwissenschaftlichen Untersuchungsgegenstand betrifft, ist die Forschungsliteratur kaum zu überblicken. Insbesondere zur Entstehung von Lawinen findet sich zahlreiche Literatur. Die im Rahmen dieser Arbeit konsultierten Werke beschränken sich hierbei auf die einführende Darstellung von Entstehungsfaktoren und günstigen Bedingungen der Lawinenbildung.<sup>29</sup>

---

<sup>17</sup> Vgl. Pfister 2002b.

<sup>18</sup> Vgl. Paravicini, Wiesmann 2016.

<sup>19</sup> Vgl. Masius, Sprenger, Mackowiak 2010.

<sup>20</sup> Vgl. Hammerl, Kolnberger, Fuchs 2009.

<sup>21</sup> Vgl. Rohr 2007: 29-32.

<sup>22</sup> Vgl. Rudolf-Miklau, Moser 2009.

<sup>23</sup> Als Beispiel zu nennen ist hier der Dezember 1916: Brugnara et al. 2016.

<sup>24</sup> Vgl. Rohr 2007: 25-27.

<sup>25</sup> Vgl. Schwarz 1999.

<sup>26</sup> Vgl. Pfister 2011.

<sup>27</sup> Vgl. Bärtschi 1934; Bratschi, Bergmann, Lempen (noch unveröffentlicht, voraussichtlich 2017); Michel 1950; Nussbaum 1925; Stettler 1985 [1887]; Willi 2014.

<sup>28</sup> Vgl. Furrer (noch unveröffentlicht); Renner 2016; Urwyler (noch unveröffentlicht).

<sup>29</sup> Vgl. Rohr 2017; Matthews, John A. et al. 1997; Laternser, Pfister 1997; Laternser 2002; Ammann, Buser, Vollenwyder 1997; Gletscher, Schnee und Eis 1993.

### 1.3. Quellenlage

Quellen zu Lawinenniedergängen aus dem Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit sind rar. Einerseits kann man davon ausgehen, dass für die alpine Bevölkerung die Abgänge eine gewisse Alltäglichkeit darstellten, andererseits war die Schriftlichkeit auch wenig verbreitet und höchstens schwere Lawinenunglücke wurden dokumentiert oder konnten aus anderweitigen Quellen wie Urkunden oder Erlassen erschlossen werden.<sup>30</sup> Eine erste urkundliche Erwähnung findet sich im frühen 14. Jahrhundert in der Kirchgemeinde Morschach (SZ).<sup>31</sup> Bezüglich der Schutzfunktion des Waldes weisen Bannbriefe aus dem 14. Jahrhundert oder bauliche Massnahmen wie Ablenkmauern Ende des 16. Jahrhunderts in Leukerbad auf den bewussten Umgang mit Lawinen als Naturereignisse hin.<sup>32</sup> Weitere Hinweise bilden die wenigen Berichte von Reisenden, welche die Alpen überquerten und dabei Zeugen der Lawinenniedergänge wurden.<sup>33</sup> Gelehrte der Frühen Neuzeit, die sich mit Lawinen beschäftigten, waren meist Städter, die selbst kaum einen Niedergang miterlebt hatten. Bereits weitaus detaillierter und auf naturwissenschaftlicher Herangehensweise basierend sind dann die Beschreibungen von Johann Jakob Scheuchzer (1672-1733), der zu Beginn des 18. Jahrhunderts eine Naturgeschichte der Schweiz veröffentlichte. Nebst Scheuchzer leisteten auch andere Gelehrte wie Gottlieb Sigmund Gruner (1717-1778) oder Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799) in Sachen Lawinenbeschrieb oder -klassierung wertvolle Vorarbeit. Lange unbeachtet blieb dabei der Bündner Pater Placidus Spescha (1752-1833), der als Einheimischer weit differenzierter über die Vorgänge in den Alpen berichten konnte.<sup>34</sup>

Gemäss Martin Laternser und Christian Pfister kann man von drei Perioden der Berichterstattung der letzten 500 Jahre sprechen: Der erste Zeitabschnitt bis 1870 kannte nur beschreibende Informationen. In einer zweiten Phase von 1870 bis 1940 waren erstmals systematisch erfasste Wetterdaten vorhanden. Seit der dritten und letzten Periode ab 1940 werden systematische Datensammlungen zu Lawinen angelegt.<sup>35</sup> Im Rahmen dieser Arbeit bewegen wir uns somit in der zweiten Phase, die eine systematische Anlegung von Wetterdaten kennt, in Bezug auf Lawinen sich aber in einer Umbruchphase befindet. Dieser Wandel wurde insbesondere durch Johann Coaz eingeleitet, der als Gebirgstopograf und Oberförster in Graubünden wirkte. Später trieb er die Forschung und Prävention im Bereich Lawine als eidgenössischer Oberforstinspektor massgeblich voran.<sup>36</sup> Mit seinen Werken zu den Lawinen in den Schweizer Alpen, deren Verbau und die Dokumentation zum Winter und Frühjahr 1887/88 leistete Coaz wertvolle Beiträge zur systematischen Ereignisdokumentation.<sup>37</sup>

Die vorliegende Arbeit basiert im Grundgerüst auf den Schilderungen der Lawinentätigkeit im Berner Oberland, wie Coaz sie in seinem zweiten Werk beschrieben hat. Eine weitere Monografie zum Winter 1887/88 lieferte Thomas A. Bruhin (1888). Weiter wurden Berner Zeitungen konsultiert, um die Wirksamkeit oder Wahrnehmung dieser Lawinen zu beurteilen. Zu den gesichteten Zeitungen gehören der *Berner Bote*, die *Berner Volkszeitung*, das *Geschäftsblatt für den obern Theil des Kantons Bern*, das *Oberländische Volksblatt* und das *Oberland*. Die besagten Jahrgänge des *Anzeigers von Saanen* und des *Oberhasler[s]* waren leider trotz intensiver Suche nicht verfügbar.

Ausgehend von diesen Quellen und Hinweisen wurden auf (Kirch-)Gemeindeebene weitere Zeugnisse zu den Ereignissen gesucht. In den Gemeindearchiven waren aus dieser Zeit meist nur Gemeinderats- oder Einwohnergemeindeversammlungsprotokolle verfügbar. Hilfreich erwiesen sich die Sammlungen zu den Hilfs- und Notstandsmassnahmen der einzelnen Amtsbezirke des Berner Ober-

---

<sup>30</sup> Vgl. Rohr 2007: 77-79.

<sup>31</sup> Vgl. Föhn 2015.

<sup>32</sup> Rohr 2007: 408-419.

<sup>33</sup> Vgl. Rohr 2007: 400-408.

<sup>34</sup> Vgl. Rohr 2014: 164-167.

<sup>35</sup> Vgl. Laternser, Pfister 1997: 242-243.

<sup>36</sup> Vgl. Rudolf-Miklau, Moser 2009: 17-20.

<sup>37</sup> Vgl. Coaz 1881, 1889, 1910.

landes sowie die Aktensammlungen zu den einzelnen Gemeinden im Staatsarchiv Bern.<sup>38</sup> In den Archiven der Kirchgemeinden waren meist nur Kirchgemeinderatsprotokolle verfügbar. Totenrodel wurden in den meisten Kirchgemeinden nicht mehr geführt, da mit der Einführung des Zivilstandgesetzes 1876 die Führung des Registers an die Gemeinden übergeben wurden.<sup>39</sup> Ebenso relevant scheinen in Bezug auf die Bewirtschaftung von Wald und Kulturland die Bäuertgemeinden des Berner Oberlandes. Sie bildeten Korporationen, die sich nebst der Bewirtschaftung von Land auch um Soziales kümmerten und insofern heutige Gemeindeaufgaben übernahmen. Im Berner Oberland gab es 17 Bäuertgemeinden: Meiringen, Hasleberg, Grund, Guttannen, Gadmen, Bottingen, Wyler-Sonnseite, Wyler-Schattseite, Nesselthal, Boden, Geissholz, Äppigen, Willigen, Lugen, Falchern, Schwändi und Brünigen. Diese Bäuertgemeinden waren selbstverwaltet und verfügten über eigene Obmänner und Seckelmeister.<sup>40</sup> Teilweise sind auch hier noch Protokollbücher vorhanden, die aber meist ins Gemeindearchiv überführt wurden. Zur Kontextualisierung der Ereignisse und zur Ergründung des damaligen Verständnisses von Lawinen und ihrer Verbauung dienten zeitgenössische Quellen wie Elias Landolt (1886), die *Bernischen Blätter für Landwirthschaft*, Jahresberichte der Kreisforstämter oder Berichte, wie diejenige von Franz Fankhauser zum Zustand des Waldes und Fritz Marti zum Stand der Aufforstung.<sup>41</sup>

## 1.4. Aufbau und Methode

Im ersten Kapitel des Hauptteils werden die Voraussetzungen und Kontextualisierungen des eigentlichen Hauptthemas, der Ereignisse des Winters 1887/88, erarbeitet. Nach einer räumlichen Eingrenzung wird auf die topografischen und klimatischen Eigenschaften des Berner Oberlandes eingegangen. Im Kapitel 2.1.3 wird dann die Beziehung der Berner Bevölkerung zu Lawinen betrachtet – ihre Geschichte, ihr Wissenstand und den Bogenschlag zu heutigen Entwicklungen und Erkenntnissen. Diese Kontextualisierung wird mehrheitlich mittels einer Analyse von Sekundärliteratur vorgenommen. Das Verhältnis der Bevölkerung zu Wald und Lawinen soll hingegen durch den Rückgriff auf Quellen und zeitnahe Literatur erklärt werden.

Im zweiten Kapitel des Hauptteils steht der Lawinenwinter 1887/88 im Berner Oberland im Zentrum. In einem ersten Schritt wird aus bestehenden Werken zu Witterung und Witterungsanomalien, aber auch mithilfe vorhandener Quellen wie verschiedenen Zeitungsmeldungen, welche sich auf das Wetter beziehen, der Witterungsverlauf des Winters nachgezeichnet. Im Kapitel 2.2.2 soll die Lawinentätigkeit ausgehend von Johann Coaz, Thomas A. Bruhin und den Zeitungen, unterstützt durch weitere Quellen, geschildert werden. Als Kernstück soll dabei eine Tabelle dienen, welche die erarbeiteten Ergebnisse übersichtlich darstellt. Die Lokalliteratur in Form von Talchroniken soll dabei helfen, die Bedeutung der Lawinen für die verschiedenen Örtlichkeiten besser einzuschätzen und auf (Un-)Regelmässigkeiten hinzuweisen. Anschliessend sollen die Hilfeleistung nach den Ereignissen sowie die Bedeutung von Liebesgaben im ausgehenden 19. Jahrhundert thematisiert werden. Zur Einordnung der Ereignisse in den gesamtschweizerischen Kontext dient das letzte Unterkapitel, in dem ein Vergleich zu den anderen betroffenen Regionen angestrebt wird. Die Erarbeitung des gesamten Hauptteils unterliegt einer historisch-hermeneutischen Herangehensweise.

Im letzten Kapitel sollen die Ergebnisse zusammengetragen werden, um anschliessend die Fragestellungen beantworten zu können.

---

<sup>38</sup> Hilfs- und Notstandsmassnahmen, Amt Obersimmental, 1858-1897; StABE [Staatsarchiv Bern] BB XII B 318. Hilfs- und Notstandsmassnahmen Amtsbezirk Oberhasli; StABE BB XII D 70.

<sup>39</sup> Vgl. Staatskanzlei des Kantons Bern 2017: Genealogie.

<sup>40</sup> Vgl. Kurz, Lerch, Würzler 1979: 511.

<sup>41</sup> Vgl. Marti 1887-1888; Fankhauser 1874.



## 2. Lawinenwinter – Einbettung, Ereignisse, Entwicklung

### 2.1. Voraussetzungen und Kontextualisierung des Lawinenwinters 1887/88

#### 2.1.1. Raum und Gesellschaft des Berner Oberlandes

Zunächst sollen die Voraussetzungen für die Ereignisse des Lawinenwinters 1887/88 geklärt werden. Zum einen soll der thematisierte Raum sowie die damalige Nutzung durch die Gesellschaft aufgezeigt werden. Zum anderen soll die Nutzung des Waldes als zentraler Faktor betrachtet werden.

##### Raum

Das Berner Oberland erstreckt sich von seinem östlichsten Zipfel, dem Aaretal, welches an der Grimsel mit dem Oberhasli beginnt, in westliche Richtung durch das Haupttal des Amtsbezirks Interlaken mit dem Briener- und Thunersee zu den westlichen Tälern Frutigen, Nieder- und Obersimmental sowie dem Saanenland.<sup>42</sup> Das Berner Oberland, der alpine Teil des Kantons Bern, ist geprägt von steilen Bergflanken und grossen Höhenunterschieden innerhalb kürzester Horizontalabstände. Steile und unbewaldete Hänge bilden dabei eine wichtige Voraussetzung für die Entstehung von Lawinen.<sup>43</sup> Der in dieser Arbeit betrachtete Raum sind die Amtsbezirke Oberhasli, Interlaken, Frutigen, Niedersimmental, Obersimmental und Saanen. Der Amtsbezirk Thun – obwohl ‚Tor zum Berner Oberland‘ – wird in dieser Arbeit aufgrund der fehlenden topografischen Voraussetzungen für Lawinenabgänge nicht thematisiert. Auch in den einzelnen Amtsbezirken bleiben einige Orte aussen vor, da sie lawinengeschichtlich uninteressant sind. Besonders interessant in Bezug auf diese Arbeit zeigten sich das Gadmen-, Guttannen- sowie das Urbachtal in Oberhasli und weitere einzelne Orte anderer Talschaften und Amtsbezirke wie etwa Lauterbrunnen oder Saanen.

##### Wirtschaft und Gesellschaft

Die Bevölkerung<sup>44</sup> des Berner Oberlandes unterlag im ausgehenden 19. Jahrhundert einem tiefgreifenden Wandel. Eine wichtige Modernisierung fand im Hauptwirtschaftszweig, der Landwirtschaft, statt. Die veränderten Praktiken zur Steigerung der Effizienz, wie Umstellung auf kleeartige Futterpflanzen, Sommer-Stallfütterung oder Jauchegruben, liessen das Kulturland flächenmässig wachsen.<sup>45</sup> Nebst den Fortschritten in der Landwirtschaft eröffnete sich aber noch ein weiterer Wirtschaftszweig: der Tourismus. Der aufkommende Alpinismus brachte bereits seit dem frühen 19. Jahrhundert fremde Gäste ins Oberland, die Erstbesteigungen von Gipfeln wagten. Insbesondere Engländerinnen und Engländer gehörten zu den zahlenden Gästen.<sup>46</sup> Ab Ende der 1850er-Jahre erschloss die Burgdorf-Bern-Thun-Bahn das ‚Tor zum Berner Oberland‘. Mit der Eröffnung der Brünigbahn (Brienz-Meiringen-Alpnachstad) erfolgte 1888 eine zusätzliche wichtige Erschliessung der Al-

---

<sup>42</sup> Vgl. Egli 1998: 18.

<sup>43</sup> Vgl. Ryter 2009: 6-7.

<sup>44</sup> Die Amtsbezirke verfügten gemäss Volkszählung von 1888 über folgende Einwohnerzahlen: Frutigen 10'792; Interlaken 21'014; Oberhasli 7'132; Saanen 5'086; Niedersimmental 9'973; Obersimmental 7'254, vgl. Oberland [OL], 16/6, 12.01.1889.

<sup>45</sup> Vgl. Stuber 2011: 255-256.

<sup>46</sup> Vgl. Reichen 2011: 407.

pentäler des Berner Oberlandes.<sup>47</sup> Weitere Bahnlinien, die dem touristischen Aufschwung dienlich sein sollten, waren zu diesem Zeitpunkt erst in Planung.<sup>48</sup> Einen zentralen Einfluss hatte der Bau des Eisenbahnnetzes auch auf die Rohstoffe: Holz wurde zunehmend durch Kohle ersetzt und verlor als Brennstoff nach und nach seine Bedeutung.<sup>49</sup>

Trotz neuer Erwerbsmöglichkeiten herrschte in den 1880er-Jahren eine wirtschaftliche Depression vor. Die Zahl der Armen und Erwerbslosen stieg. 1888 bezogen 7.1 % der bernischen Bevölkerung Fürsorgeleistungen – im Emmental und in Teilen des Oberlandes war der Anteil an Armen wesentlich höher. Diese Notlage verschärfte sich oftmals im Winter, da sich die steigenden Lebensmittelpreise und die zusätzlichen Brennholzkosten finanziell niederschlugen.<sup>50</sup> Da die meisten Berner Oberländer nach wie vor Arbeit und Verdienst in der Agrarwirtschaft hatten, war die Abhängigkeit von der Umwelt und damit einhergehend die Verletzlichkeit der Gesellschaft bezüglich Naturkatastrophen besonders gross.<sup>51</sup>

### Wald – Nutzung und Bedeutung

1865 war der Bestand der Waldungen im Kanton Bern so stark zurückgedrängt wie kaum zuvor. Insbesondere der Wald in den Voralpen und Alpen sowie in den Gebirgstälern war massiv dezimiert worden. Die Waldflächen von Adelboden, Grindelwald sowie Frutigen machten damals weniger als 10 % der Gemeindefläche aus.<sup>52</sup> Doch wie kam es dazu?

Die Bedeutung von Wäldern in ihrer Schutzfunktion wurde bereits früh erkannt; davon zeugen die Bannbriefe wie sie aus der Gemeinde Schattenhalb vom 16. Jahrhundert und aus Adelboden von 1617 bekannt sind.<sup>53</sup> Die Bannbriefe untersagten dabei nicht jegliche Nutzung, sondern die Waldungen wurden unter Aufsicht gestellt. Überwacht wurde dieser Bann von Waldhütern oder eben Bannwarten. Wer die Vorschriften missachtete, dem drohten Geldbussen oder Strafen am Leib.<sup>54</sup> In vielen Gemeinden herrschte aber bis weit ins 16. Jahrhundert die unkontrollierte Nutzung des Waldes vor. Im 18. Jahrhundert gehörten noch ca. 80 % der Waldungen der staatlichen Obrigkeit, durften aber durch die Einheimischen genutzt werden. Durch die Schaffung einer Oberförsterstelle der Stadt Bern wurde 1775 erstmals eine Försterstelle geschaffen, die nicht bloss als Aufseher, sondern vielmehr als Bewirtschafter verstanden wurde. Solche Oberförsterstellen folgten auch für die anderen Forstkreise.<sup>55</sup> Mittels Kommissionen wurden im selben Jahr die Wälder besichtigt und Mängel in der Bewirtschaftung festgestellt. Der hohe Holzbedarf, das Weiden der Kleintiere (Schafe, Ziegen) sowie die geringe Besoldung der Bannwarte hatten zu diesen Missständen geführt. Im Jahr 1839/40 hatten neue Gesetze zur Folge, dass viele der obrigkeitlichen Wälder in Gemeinde- oder Bäuertergemeinden (Korporationen) übergingen.<sup>56</sup> Das Ziel dieser neuen Besitzverhältnisse war die Entwirrung von Eigentumsrechten verschiedener Akteure.<sup>57</sup> Nach wie vor waren aber die Gemeinde- und Korporationswaldungen unter Oberaufsicht des Staates (d.h. des Kantons Bern). Nebst diesen gab es noch einen hohen Anteil an Privatwaldungen, die nur wenigen Vorschriften unterlagen.<sup>58</sup> So waren bei der Erhe-

---

<sup>47</sup> Vgl. Dubler 2011: 389-391.

<sup>48</sup> Die wichtigsten weiteren Bahnen: Berner Oberlandbahnen (Interlaken-Grindelwald/Lauterbrunnen): 1890; Spiez-Frutigen-Bahn: 1901; Erlenbach-Zweisimmen-Bahn: 1902; Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn: 1913, vgl. Dubler 2011: 390.

<sup>49</sup> Vgl. Stuber 2011: 256.

<sup>50</sup> Vgl. Ludi, Matter, Rietmann 2011: 196-197.

<sup>51</sup> Vgl. Twyrdy 2010: 13.

<sup>52</sup> Vgl. Jakob et al. 1998: 32.

<sup>53</sup> Vgl. Schwarz 1999: 55.

<sup>54</sup> Vgl. Bärtschi 1934: 295-298; Stöckli 2002: 103-109.

<sup>55</sup> Vgl. Fankhauser 1874: 3-5.

<sup>56</sup> Vgl. Mosimann 2015: 196-200.

<sup>57</sup> Vgl. Stuber, Bürgi 2011: 313-320.

<sup>58</sup> Vgl. Fankhauser 1874: 23-26.

bung der bernischen Forststatistik Anfang der 1860er-Jahre 54 % der Waldungen des Kantons in den Händen von Gemeinden und Korporationen. Davon waren gemäss der Einschätzung von Franz Fankhauser über den „gegenwärtigen Zustand des Gemeindeforstwesens im Kanton Bern“ (1874) zwei Drittel der Waldungen in traurigem Zustand.<sup>59</sup> Die offensichtlichen Mängel des Waldes waren seine Blößen und Kahlstellen. Das Holz ganzer Waldstücke wurde geschlagen, was zur Verarmung des Bodens, Erosion oder gar Abbrüchen führte. Die Aufforstung dieser kahlgeschlagenen Teile wurde kaum oder nicht fachkundig durchgeführt. Die Blößen betrugen in den Amtsbezirken Oberhasli, Interlaken und Frutigen durchschnittlich 9 % der Waldfläche. In einzelnen Gemeinden wie Gadmen, Kandergrund und Brienzwiler entsprachen sie 15 % und in Adelboden gar 20 %. Nebst den Blößen war die zu lichte Bewaldung ein weiterer Missstand. Wo rund 400 Stämme pro Jucharte<sup>60</sup> möglich wären, waren nur noch rund 50 Stämme zu finden. Diese niedrige Bestockung führte zu einem geringen Holzvorrat. Trotz oder gerade wegen des schwindenden Bestands wurden die Wälder nicht geschont.<sup>61</sup> Die Ursachen für diese Missstände waren gemäss Fankhauser in der Organisation zu suchen:

„Aus diesen angeführten Vorschriften erzeigt sich, dass es im alten Kanton nicht an forstlichen Gesetzen für die Gemeinden gebricht, der Uebelstand ist vielmehr der, dass diese Bestimmungen nicht vollstreckt werden. Es tritt hiebei [sic] der Hauptmangel der Organisation deutlich hervor, indem das Forstpersonal wegen seiner geringen Zahl nicht im Stande ist, überall die Ausführung der Gesetze zu überwachen und zu unterstützen.“<sup>62</sup>

Der Kanton Bern war in verschiedene Forstkreise eingeteilt. Hier relevant ist das Kreisforstamt Oberland, das im Groben die Amtsbezirke Oberhasli, Interlaken und Frutigen abdeckte und insgesamt eine Fläche von 39'570 Jucharten umfasste. Das Kreisforstamt Thun schloss nebst weiterem Gemeindegebiet die hier relevanten Gebiete von Saanen sowie dem Ober- und Nidersimmental ein. Die Fläche des Kreisforstamtes Thun entsprach 25'600 Jucharten.<sup>63</sup> Diese Kreisforstämter waren weiter in Forstkreise und Forstbezirke oder Wirtschaftsteile unterteilt. Die Aufgaben des Oberförsters, der diesem Forstkreis vorstand, waren die Bewirtschaftung (Aufrüsten, Verkauf von Holz) der teilweise weit auseinanderliegenden Staatswaldungen, aber auch die Beratung von Gemeinden und die Prüfung der Einhaltung der Gesetze. Diese Fülle an Aufgaben war zu gross und führte dazu, dass die Bewirtschaftung der Gemeindewaldungen den Gemeinden überlassen wurde.<sup>64</sup> Zur nachhaltigeren Bewirtschaftung dieser Wälder waren die Gemeinden verpflichtet, einen Waldwirtschaftsplan und ein Waldnutzungsreglement auszuarbeiten und der Forstdirektion des Kantons vorzulegen sowie die Bannwarte zu schulen. Obwohl diese Vorschriften bereits 1847 unter dem Kantonsforstmeister Xavier Marchand (1799-1859)<sup>65</sup> erlassen wurden, war die Umsetzung bis zum Lawinenwinter 1887/88 noch nicht in allen Gemeinden vollzogen.<sup>66</sup> Von dieser harzigen Umsetzung zeugen auch diverse Schreiben im Staatsarchiv. Eines davon ist der Brief des Forstdirektors Willi an das Regierungsstatthalteramt Obersimmental zur Verpflichtung der Bäuertergemeinde Fermel (St. Stephan) zur Erarbeitung eines Waldwirtschaftsplans:

„Die Bäuerter ‚Fermel‘ in der Kirchgemeinde St. Stephan, Amts Obersimmenthal; ist bei uns mit der Anfrage eingekommen, ob sie verpflichtet sei, über ihre Waldungen einen Wirtschaftsplan aufzustellen. Sie glaubt, es sei dieses nicht der Fall, weil ihre Waldungen nicht

---

<sup>59</sup> Vgl. ebd.: 3-5.

<sup>60</sup> Eine Jucharte entspricht 36 Aren, vgl. Duden Online 2017: Jucharte.

<sup>61</sup> Vgl. Fankhauser 1874: 10-23.

<sup>62</sup> Ebd.: 26.

<sup>63</sup> Vgl. ebd.: 10-17.

<sup>64</sup> Vgl. ebd.: 26-29.

<sup>65</sup> Vgl. Hürlimann 2008.

<sup>66</sup> Vgl. Stuber, Bürgi 2011: 313-320.

Corporations- sondern Privateigenthum der jeweiligen Liegenschaftsbesitzer im Fernel  
sein.“<sup>67</sup>

Der Forstdirektor widmete daraufhin knapp 3.5 Seiten der Begründung, warum die Bäuert ebenfalls ein Korporationsgebilde darstellen würde und deshalb der staatlichen Oberaufsicht obläge. Die Konsequenzen einer Widersetzung wurden deutlich kommuniziert:

„Bei fortgesetzter Renitenz müssten wir die bisherigen Nutzungen auf ein den Bestand der Schutzwaldungen unbedingt sicherndes Mass so lange reduzieren, bis durch den Wirthschaftsplan eine höhere Nutzungsberechtigung nachgewiesen ist.“<sup>68</sup>

Dass solche Sanktionen auch wahrgenommen wurden, zeigte sich im Fall der Bäuert Gastern, Gemeinde Kandergrund, die mit dem regierungsamtlichen Schreiben vom 10. Dezember 1902 unter Vormundschaft gestellt wurde. Das vom 20. Juni 1864 verlangte Waldnutzungsreglement war bis dato nicht eingereicht worden und auch der revidierte Wirtschaftsplan war ausstehend. Der Vormund wurde beauftragt, die ausstehenden Schriften nachzureichen und für deren Umsetzung zu sorgen.<sup>69</sup> Das mangelnde Wissen über die nachhaltige Nutzung von Holz wurde auch durch Franz Fankhauser bemängelt, der resigniert feststellte, dass auch andere Formen der Wissensvermittlung wie öffentliche Vorträge, Verbreitung von Wissen in Zeitungen oder Aufsätzen seit 10 bis 12 Jahren ohne sichtbare Erfolge geblieben seien.<sup>70</sup> Ein Beispiel für die Uneinsichtigkeit für die nachhaltige Nutzung der Wälder findet sich beispielsweise im Aufsatz „Der Wald – seine Bedeutung“ in den *Bernische[n] Blätter[n] für Landwirthschaft*:

„Wenn der Bergrücken seine Tannen nicht mehr hat, der Abhang kahl ist, da bläst der kalte Wind von den Schneefeldern in's Thal hinab, da können die Leute dann wohl sagen: ‚es sei nicht mehr die gute, alte Zeit, es sei ein ganz anderes Klima‘.“<sup>71</sup>

Nebst der angestrebten bernischen Reorganisation des Forstwesens fanden auf eidgenössischer Ebene ebenfalls Neuerungen statt. Der Diskurs über die Übernutzung der Gebirgswälder als massgebliche Ursache für die Überschwemmungen im 19. Jahrhundert führte zum Erlass des eidgenössischen Forstpolizeigesetzes von 1876. Der Bund verpflichtete sich damit unter anderem zu Bundessubventionen für die Aufforstung der Wälder.<sup>72</sup> Er übernahm dabei jeweils Beiträge von 20-70 %, während der Kanton Bern jeweils 30 % übernahm, was einer Kostenbeteiligung von 70-80 % entsprach.<sup>73</sup> Diese hohen Beiträge waren nötig, um Projekte, die ihre Erträge erst Jahre später abwerfen würden, bei der misstrauischen Bevölkerung durchsetzen zu können. Meist handelte es sich um ärmere Regionen, die stark auf die Wälder angewiesen waren.<sup>74</sup> Johann Coaz, der ab 1875 erster eidgenössischer Oberforstinspektor war, und Elias Landolt (1821-1896)<sup>75</sup>, Professor an der Forstschule des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich sowie Präsident des Schweizerischen Forstvereins, leisteten mit ihren Publikationen wertvolle Aufklärungsarbeit. Sie plädierten beide für den Schutzwald, als wirksames Mittel gegen Lawinen, Wildbäche, Rutschungen etc., und die damit einhergehende Bewirtschaftung

---

<sup>67</sup> Schreiben an das Regierungsstatthalteramt Obersimmental durch Forstdirektor Willi, 20.10.1887, StABE Bez Obersimmental B 541, Forstwesen, Pflanzen- und Naturschutz. (Hervorhebung im Original).

<sup>68</sup> Vgl. ebd.

<sup>69</sup> Vgl. Beschluss Nr. 4550 des Regierungsrats von Bern, 10.12.1902, StABE BB XIIIb 91205, Amtsbezirk Kandergrund.

<sup>70</sup> Vgl. Fankhauser 1874: 26-29.

<sup>71</sup> Häni 1888: 346.

<sup>72</sup> Vgl. Stuber, Bürgi 2011: 313-320.

<sup>73</sup> Vgl. Marti 1887-1888: 288-291.

<sup>74</sup> Vgl. ebd.

<sup>75</sup> Vgl. Hürlimann 2007.

des Waldes durch Forstpersonal.<sup>76</sup> Auf die eigentlichen Aufforstungen und Verbauungen in Bezug auf die Lawinen wird im Kapitel 2.1.3.2 näher eingegangen.

## 2.1.2. Einordnung in die vorherrschenden Klimaverhältnisse

Das Klima bezeichnet dabei „die charakteristische Abfolge der meteorologischen Erscheinungen innerhalb eines Gebiets und einer festgelegten Zeitspanne“.<sup>77</sup>

Das ausgehende 19. Jahrhundert schliesst an die sogenannte „Little Ice Age“<sup>78</sup> an, welche sich von ca. 1300 bis ca. 1850 erstreckte. Diese Phase kennzeichnete einen kühlen Zeitraum mit Gletschervorstössen sowie dem Zufrieren von Alpenrandseen. Anschliessend folgte ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine allmähliche, später immer raschere Erwärmung. Trotz dieser Zeitspanne, die sich über rund sechs Jahrhunderte erstreckte, kann nicht von einer permanenten Kaltperiode ausgegangen werden, vielmehr war es ein Zeitraum grossmehrheitlich kälterer Phasen.<sup>79</sup> Insbesondere die Vulkanausbrüche von 1815 und 1883 leiteten mehrjährige Kaltphasen ein. Während Jürg Luterbacher in diesen Vulkanausbrüchen eine Begründung für die kühl-nassen Sommer in Zentral- und Westeuropa sieht, schreiben Christoph Schmutz et al. dem Vulkanausbruch des Krakatau 1883 eine marginale Rolle zu.<sup>80</sup> Ab den 1860er-Jahren folgte bis zum Ende des 19. Jahrhundert eine langsame Klimaerholung mit einer erneuten Kaltphase zwischen 1885 und 1897. Ab 1885 prägten einige kalt-trockene Jahre bis 1896/97 das Klima. Schliesslich trat eine wärmere und weniger von Temperaturschwankungen geprägte Phase ein.<sup>81</sup> Der Lawinenwinter 1887/88 liegt in einer Dekade mit eher kalt/kalt-trockenen Wintermonaten und überdurchschnittlich kalten Frühjahrsmonaten, wie dies Pfister in seiner Studie zu Temperaturanomalien in der Schweiz aufzeigt.<sup>82</sup>

Durch das vorherrschende Klima sind die zentralen und östlichen Alpen stärker von Lawinen betroffen als der Westen und Süden. Insbesondere der Süden ist durch die wärmeren Temperaturen weniger gefährdet, da sich der Schnee besser setzen kann. Die Mikroklimata sind aber sehr variabel und es kann zu unterschiedlicher Lawinenaktivität in verschiedenen Tälern führen und so regional grosse Unterschiede aufweisen.<sup>83</sup> Der Theologe Ernst Friedrich Gelpke (1807-1871)<sup>84</sup> beschrieb das Klima in Interlaken in seinem Werk von 1870 wie folgt:

„Es Interlaken liegt nämlich erstlich in einem tief eingeschnittenen Alpenthale. [...] trotz der höheren Lagen durchwehen sie mildere Lüfte, als viele niedriger liegende Gegenden. In dem kleineren eingeschlossenen Raume wird ja eine grössere Masse der Erdoberfläche durch die hineinstrahlende Sonne durchwärmt; rauhe Winde, welche die durchwärmte Luft sofort wieder abkühlen, finden aber keinen Einlass. [...] der fast senkrecht herabfallende Harder der nicht nur mit seiner hohen Felsenmauer gegen die rauhen Nordwinde

---

<sup>76</sup> Vgl. Landolt 1886: 115-119.

<sup>77</sup> Vgl. Pfister 2008.

<sup>78</sup> Der Begriff „Little Ice Age“ wurde 1939 durch François E. Matthes geprägt. Der Beginn und das Ende dieser Phase werden unterschiedlich definiert. Gemäss Pfister, Wanner und anderen beginnt sie um 1300. Luterbacher 2000: 79-81 empfiehlt viel mehr den Begriff der „Little Ice Age Type Event (LIATE)“, da nicht eiszeitliche Konditionen vorherrschten.

<sup>79</sup> Vgl. ebd.

<sup>80</sup> Vgl. ebd.: 94-103; Schmutz, Salvisberg, Wanner 2000: 151-153.

<sup>81</sup> Vgl. Luterbacher 2000: 94-103.

<sup>82</sup> Vgl. Pfister 1999: 202-204.

<sup>83</sup> Vgl. Laternser, Pfister 1997: 260-261.

<sup>84</sup> Vgl. Dellsperger 2007.

schützt, sondern im Besondern auch noch die Rolle eines grossen Luftheizers gefällig übernimmt.“<sup>85</sup>

Auch wenn Gelpke sich hier einer romantisierenden Erzählung hingibt, erkannte er dennoch die Bedeutung des Klimas – insbesondere der lokalen Ausprägung dieses Mikroklimas.

Das Klima des Berner Oberlandes ist insbesondere geprägt durch die geografischen und topografischen Einflüsse der Alpen. Die verschiedenen Höhenlagen beeinflussen dabei die Temperatur und den Niederschlag massgeblich. Während die Alpen bedingt durch Höhenlage, Bewölkung und Winde im Berner Oberland durch tiefe Temperaturen charakterisiert sind, verfügen die Alpentäler im Frühjahr meist über etwas wärmere Temperaturen als Orte gleicher Höhe im Mittelland. Dieser Temperaturunterschied ist zurückzuführen auf die Föhnwinde, die für trockenes wärmeres Wetter verantwortlich sind. Diese Föhnwinde beschleunigen im Frühjahr auch die Schneeschmelze und führen zu einem raschen Übergang des langen Winters in den Frühling.<sup>86</sup> Auch der Niederschlag ist massgeblich durch die Höhenlage beeinflusst. Die tieferen Temperaturen in den höheren Lagen bewirken die Kondensation der Feuchtigkeit, was zur Wolken- bzw. Nebelbildung führt. Sobald diese Bewölkung an ein Gebirge stösst und sich abkühlt, entleert sich die Wolkendecke. Die grossen Alpentäler (wie das Simmen-, Saanen-, Kandertal sowie die Lüschantäler) profitieren dabei von einer minimalen Wirkung des Regenschattenprinzips und weisen etwas weniger Niederschlag aus. Die Alpen führen dabei im Gebiet des Berner Oberlandes die Rangliste der grössten Niederschläge an, da die meist vorherrschenden Westwinde feuchte Luftmassen vom Ozean zutragen.<sup>87</sup>

Wie bereits angedeutet, sind Niederschlag und Temperatur stark durch die einflussenden Luftmassen bestimmt. Je nach Luftdruckgebiet werden Luftmassen aus unterschiedlichen Klimazonen herbeigetragen, die so für eine bestimmte Wettersituation sorgen. Somit können Grosswetterlagen ein weiteres Indiz für eine erhöhte Lawinenaktivität sein. Die Grosswetterlage ist definiert als eine mittlere Luftdruckverteilung, die über mehrere Tage konstant ist (nach Hess und Brezowsky mindestens drei Tage) und über eine Mindestgrösse von Europa verfügt.<sup>88</sup> Insbesondere vier Grosswetterlagen führen dabei zu gehäuftem Lawinenaufreten: Westlage (2)<sup>89</sup>, südliche Westlage (3), Nordwestlage (8), Nordlage (13), Trog Mitteleuropa (17). Dennoch muss auch hier festgehalten werden, dass die Grosswetterlagen per se keine Lawinen auslösen, sondern die Faktoren Niederschlag, Wind und Strahlung, die durch die Wetterlage beeinflusst werden.<sup>90</sup> Die Situationen, die zu Lawinenaktivität führen, werden durch Voraussetzungen geschaffen, die sich innert Tagen oder wenigen Wochen bilden. Und dennoch, wie Martin Schneebeli et al. richtig aufzeigen: „Ohne Schnee keine Lawinen! Veränderungen der Schneedecke in Struktur, Höhe und Ablagerungsintensität bestimmen wesentlich die Lawinenaktivität.“<sup>91</sup> Während Schneebedeckung sehr wohl ein Klimaindikator ist, der über die Jahrhunderte hinweg die Veränderung des Klimas aufzeigen kann, sind Lawinen als Klimaindikator nicht geeignet. Sie sind in erster Linie von der Witterung beeinflusst und nicht vom Klima.<sup>92</sup> Auf die Witterung des Winters 1887/88 wird im Kapitel 2.2.1 genauer eingegangen.

---

<sup>85</sup> Gelpke 1870: 12.

<sup>86</sup> Vgl. Jeanneret 1998b: 22.

<sup>87</sup> Vgl. Jeanneret 1998a: 24.

<sup>88</sup> Vgl. Hess, Brezowsky 1999: 6.

<sup>89</sup> Die beigefügten Nummern zur Grosswetterlage bezeichnen die Nummerierung innerhalb des Grosswetterkatalogs von Hess und Brezowsky. Dort finden sich ausführlichere Beschreibungen der einzelnen Lagen. Der Katalog ist online einsehbar: <http://www.pik-potsdam.de/~uwerne/gwl/gwl.pdf>, 08.06.2017.

<sup>90</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 100-108.

<sup>91</sup> Vgl. ebd.: 27, 85.

<sup>92</sup> Vgl. Pfister 1999: 199-200; Schweizer, Margreth 2016: 200-203; Glogger 1998: 55-57.

### 2.1.3. Lawinen im Berner Oberland

Nach der allgemeinen Kontextualisierung des Kapitels 2.1.1 und 2.1.2 soll in diesem Unterkapitel näher auf den Begriff der Lawine und die Bedeutung von Lawinen im Berner Oberland eingegangen werden. Darauf folgend soll das Verständnis und der Wissensstand zum Zeitpunkt des Lawinenwinters 1887/88 geklärt werden.

#### Lawinen

Lawinen sind per Definition rasch abgleitende, stürzende Schnee- oder Eismassen, die sich von steilen unbewaldeten Hängen lösen und in die Tiefe stürzen. Ein Lawinnenniedergang ist von vielen unterschiedlichen Faktoren wie dem Aufbau der Schneedecke, der Hangneigung, der Exposition, der Bodenbeschaffenheit, der Neuschneemenge, dem Wind, der Temperatur, der Sonneneinstrahlung und der Belastung abhängig. Die Einwirkung dieser vielen Komponenten macht eine Voraussagbarkeit kaum möglich.<sup>93</sup> Lawinen können in Bezug auf verschiedene Kriterien kategorisiert werden: Nach ihrer Bewegung (Staub- oder Fliesslawine), nach der Feuchtigkeit des Schnees (trocken/nass), nach ihrer Bahn (runsen- oder flächen-förmig), nach der Grösse des Schadens oder nach deren Auslösung (Touristenlawine). Eine weitere Form bilden die Eislawinen, die Gletscherabbrüche ins Tal befördern.<sup>94</sup> Für diese Arbeit scheint die nähere Ausführung der Staub- und Fliesslawinen sinnvoll, da auch Coaz diese Unterscheidung bevorzugte.<sup>95</sup> Die Staublawinen beginnen als Schneebrett-, Lockerschnee- oder Eislawine und können sich ab einer Hangneigung von 40° und bei einer Sturzbahn über Felsen vom Boden lösen und (je nach AutorIn) eine Geschwindigkeit von bis zu 400 km/h erreichen. Dabei entsteht eine Staubwolke, die mit ihrem Luftdruck enorme Schäden anrichten kann. Staublawinen sind seltener als Fliesslawinen.<sup>96</sup> Fliesslawinen, Coaz und andere AutorInnen bezeichneten diese auch als Grund-/Schlag- oder Schleffen-Lawinen, lösen sich meist im Frühjahr aus dem schweren Nassschnee. Das Gewicht ist enorm, die Geschwindigkeit im Vergleich zur Staublawine aber geringer (nur bis zu 100 km/h).<sup>97</sup>

Seit den 1950er-Jahren werden die Lawinenabgänge systematisch in einem Lawinenkataster verzeichnet. Die Niedergänge werden dabei jeweils nach ihrer räumlichen Ausdehnung kartiert und textlich mit dem Ausmass der Schäden dokumentiert. Zur gezielten Erfassung wurde dabei auf Gemeinde- und Zeitungsarchive, Kirchenrodel, Talbücher oder ‚Oral History‘ zurückgegriffen.<sup>98</sup> Gemäss dieser Kartierung sind im Berner Oberland insgesamt 2'185 Lawinenzüge zu verzeichnen, die einen Flächenanteil von rund 30 % ausmachen. Die meisten Lawinen sind für den Amtsbezirk Interlaken verzeichnet, der grösste Wirkungsbereich pro Lawine liegt aber im Oberhasli.<sup>99</sup> Die Einteilung der Lawinenzüge anhand der Katasternummer wird im Kapitel 2.2.2 wieder aufgegriffen. Der Lawinenkataster kann online eingesehen werden.<sup>100</sup>

---

<sup>93</sup> Vgl. Rohr 2007: 399-400; Ammann, Buser, Vollenwyder 1997: 74-92.

<sup>94</sup> Vgl. Ammann, Buser, Vollenwyder 1997: 59-74.

<sup>95</sup> Vgl. Coaz 1881: 22-40.

<sup>96</sup> Vgl. Ammann, Buser, Vollenwyder 1997: 59-74; Schweizer, Margreth 2016: 197-199; Haid 2007: 8-24.

<sup>97</sup> Vgl. Ammann, Buser, Vollenwyder 1997: 59-74; Föhn, Jaccard 1993b: 57; Coaz 1881: 22-40; Bruhin 1888: 7-11.

<sup>98</sup> Vgl. Ryter 2009: 1.

<sup>99</sup> Vgl. Schwarz 1999: 10-11.

<sup>100</sup> Unter folgender Webadresse können die verschiedenen Lawinenzüge eingesehen werden: Kanton Bern, [http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub\\_ngkat&language=de](http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub_ngkat&language=de), 05.06.2017.



## Geschichte der Lawinen im Berner Oberland

Durch seine topografischen Bedingungen ist das Berner Oberland, wie bereits angesprochen, prädestiniert für Lawinenabhängige. So sind sie auch keine Seltenheit in der Lokalgeschichte. Johann Coaz zitierte in seinem Werk Karl Kasthofer (1777-1853)<sup>101</sup>, den späteren Kantonsforstmeister, zu seiner Einschätzung der Lawinentätigkeit im Berner Oberland wie folgt:

„Der Kanton Bern mit seinem ausgedehnten, grossartigen Hochgebirge, dem Quellgebiet der blauen Aare, gehört zu den lawinenzünftigsten der Schweiz; ja K. Kasthofer sagt in seinen Bemerkungen auf einer Alpenreise über den Susten (1822), dass das Berner Oberland den Lawinen mehr ausgesetzt sei, als Bünden, Uri und Tessin.“<sup>102</sup>

Die Dokumentation von Lawinenereignissen fand aber meist nur dann statt, wenn grosse Sach- oder Personenschäden zu verzeichnen waren (siehe auch Kapitel 1.3). Somit muss davon ausgegangen werden, dass die verzeichneten Lawinenschäden eine kleine Auswahl von Lawinenereignissen der Vergangenheit abbilden. Ortsnamen sind häufig ein Hinweis auf Lawinenzüge. Begriffe wie Laui oder Lauenen, die sich auch oft in Ortsbezeichnungen im Berner Oberland finden, zeugen von Lawinentätigkeit in dieser Region: Lauenen/Lauenensee (Saanen), Bänzlaui (Guttannen), Breitlaui (Lauterbrunnen), Burglauenen (Grindelwald) etc.<sup>103</sup>

In den Talchroniken, in den Abhandlungen von Johann Coaz und Thomas A. Bruhin sowie in neueren Arbeiten zum Thema Lawine (wie beispielsweise bei Schneebeli et al.) finden sich zahlreiche Schilderungen oder Auflistungen von Lawinen, insbesondere ab dem 18. Jahrhundert. In Tab. 1 soll ein Eindruck über das Ausmass der dokumentierten Abgänge bis zum Lawinenwinter 1887/88 geliefert werden. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tab. 1: Lawinen in der Geschichte des Berner Oberlandes

| Datum/Jahr     | Ort   | Schaden   |
|----------------|---|---|
| Jan. 1737      | Region Grindelwald                              | Sachschaden: Ställe, Vieh, Wald zerstört <sup>104</sup>   |
| 20.01.1739     | Fermel/St. Stephan<br>(Schüpfgrabenlaui)        | Personenschaden: 5-7 Tote<br>Sachschaden: 3 Häuser, 5 Scheunen zerstört <sup>105</sup>                |
| 06.-07.02.1749 | Grindelwald (mehrere Lawinen)                   | unklar <sup>106</sup>   |
| 17/18.01.1770  | Wengen/Lauterbrunnen<br>(Lawine vom Männlichen) | Personenschaden: 8 Tote<br>Sachschaden: Wohnhaus, 3 Scheunen zerstört,<br>20 Tiere tot <sup>107</sup> |
| Aug. 1778      | Rottallawine                                    | Vermutlich Gletscherabbruch <sup>108</sup>  |
| Okt.-Nov. 1782 | Berner Oberland<br>(z.B. Altels)                | Sachschaden: 62 Kühe und Rinder, 20 Ziegen<br>und Schafe, 5 Schweine <sup>109</sup>                   |
| 10.-13.02.1793 | Haslital<br>(versch. Lawinen)                   | Sachschaden: grosser Waldschaden, etliche<br>Gebäude beschädigt <sup>110</sup>                        |

<sup>101</sup> Vgl. Zürcher 2013.

<sup>102</sup> Coaz 1881: 83.

<sup>103</sup> Vgl. Rohr 2007: 399-400; Michel 1950: 214-224.

<sup>104</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>105</sup> Vgl. Schwarz 1999: 14-34; Ryter 2009: 26.

<sup>106</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>107</sup> Vgl. ebd.; Schwarz 1999: 14-34; Rutishauser et al. 1988: 128-132.

<sup>108</sup> Vgl. Michel 1950: 214-224.

<sup>109</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>110</sup> Vgl. ebd.

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| Dez. 1808      | Berner Oberland<br>(Gadmen, Burglauen, Lüttschental,<br>Frutigen) | Personenschaden: 42 Tote<br>Sachschaden: 209 Gebäude, grosser Viehver-<br>lust, grosser Waldschaden <sup>111</sup>           |
| 1812           | Gadmen (Gadenlauri)   | Personenschaden: 15 Tote<br>Sachschaden: 3 Häuser <sup>112</sup>   |
| 06.03.1817     | Anderegg/Gadmen<br>(Lawine vom Radolfshorn)                       | Personenschaden: 5-15 Tote (unsichere Anga-<br>be)<br>Sachschaden: ganzes Dorf zertrümmert <sup>113</sup>                    |
| 10.03.1817     | Nessental/Gadmen  | Personenschaden: 2 Tote, einige Verletzte<br>Sachschaden: mehrere Häuser zerstört <sup>114</sup>                             |
| 03.03.1830     | Grimselhospiz/Guttannen<br>(Lawine vom Siedelhorn)                | Personenschaden: 5 Tote<br>Sachschaden: Schäden am Hospiz <sup>115</sup>   |
| 22./23.03.1838 | Grimselhospiz<br>(Lawine vom Siedelhorn)                          | Sachschaden: Grimselhospiz wird stark beschä-<br>digt <sup>116</sup>   |
| Jan./Feb. 1844 | Berner Oberland<br>(Guttannen, Grindelwald, Saxeten)              | Personenschaden: 13 Tote<br>Sachschaden: Gebäude- und Viehschaden, in<br>Saxeten führt dies zur Dorfverlegung <sup>117</sup> |
| 01.02.1865     | Simplonstrasse  | Sachschaden: Postschlitten, Pferde tot <sup>118</sup>  |
| 12.02.1879     | Lauterbrunnen<br>(Schwarzmonch)                                   | Sachschaden: Dach des Schulhauses wurde<br>„abgehoben“ <sup>119</sup>  |
| 01.05.1879     | Lauterbrunnen<br>(Westseite der Jungfrau/Silberlücke)             | Sachschaden: Waldzerstörung auf der gegen-<br>überliegenden Talseite <sup>120</sup>  |
| 12.02.1881     | Stufensteinlawine   | Sachschaden: mehrere Hütten <sup>121</sup>   |

Im Laufe des 19. Jahrhunderts mit dem Aufkommen des Alpinismus wurden immer mehr Lawinenabgänge durch Bergsteiger ausgelöst.<sup>122</sup> Diese sind hier nicht von Interesse und werden deshalb nicht aufgeführt.

#### Der Mensch und die Lawine im ausgehenden 19. Jahrhundert in der Schweiz

Wie die Tab. 1, die nur die verheerendsten Lawinenabgänge beinhaltet, zeigt, waren die „Berner Oberländer“ wohl an den Abgang der Schneemassen im Winter gewöhnt. Inwiefern die Bevölkerung im Berner Oberland sich an diese Naturereignisse angepasst hatte, soll in diesem Kapitel geklärt werden.

Um das Naturverständnis der damaligen Bevölkerung grob zu definieren, möchte ich hier das dreistufige Modell von Rolf Sprandel beziehungsweise dessen Adaptierung durch Christian Rohr zu Hilfe nehmen. Das angepasste Modell spricht von drei Grundmustern, die nicht in einer linearen Abfolge, sondern vielmehr nebeneinander in einer Bevölkerung existieren können. Im Grundmuster 1 sieht der Mensch extreme Naturereignisse als Bedrohung, denen er nicht gewachsen ist und versucht

<sup>111</sup> Vgl. Schweizer, Margreth 2016: 194; Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>112</sup> Vgl. Ryter 2009: 26.

<sup>113</sup> Vgl. ebd.; Bruhin 1888: 18-28; Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>114</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>115</sup> Vgl. Nussbaum 1925: 30, 179-180; Ryter 2009: 26.

<sup>116</sup> Vgl. Nussbaum 1925: 179-186; Bruhin 1888: 18-28.

<sup>117</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 123-132.

<sup>118</sup> Vgl. Bruhin 1888: 18-28.

<sup>119</sup> Vgl. Coaz 1881: 83-85.

<sup>120</sup> Vgl. ebd.

<sup>121</sup> Vgl. Michel 1950: 220.

<sup>122</sup> Vgl. Ammann, Buser, Vollenwyder 1997: 13-23.

den Kontakt mit ihnen zu meiden. Kommt es zum Ereignis, wird es in religiös-moralisierender Hinsicht gedeutet. Im zweiten Grundmuster sorgt der Mensch für extreme Naturereignisse vor, indem Vorwarnsysteme installiert sowie Wehre oder Notvorräte angelegt werden. Der Mensch schützt sich, nützt aber auch den wirtschaftlichen Teil der Natur. Die naturwissenschaftliche Erklärung der Ursprünge machen dabei religiöse Deutungsmuster weitgehend überflüssig. Im dritten Grundmuster entwickelt der Mensch ein Naturinteresse und dokumentiert Naturspektakel auch bildlich.<sup>123</sup> Die Zuordnung eines der Grundmuster auf die Bevölkerung der damaligen Zeit ist kaum möglich. Während der Diskurs zwischen Elias Landolt, Johann Coaz oder Xavier Marchand ganz klar die naturwissenschaftliche Begründung der Ereignisse und deren Prävention sucht und sich somit dem Grundmuster 2 zuordnen lässt, waren wohl Teile der Bevölkerung diesen Aufforstungen und Verbauungen gegenüber immer noch kritisch eingestellt (siehe Kapitel 2.1.1.3), was für eine Zuordnung zum Grundmuster 1 sprechen würde. Nachfolgend soll der Stand der Aufforstungen und Verbauungen vor dem Lawinenwinter 1887/88 aufgezeigt werden, um die Zuordnung zu den Grundmustern genauer zu klären.

Obwohl bis weit ins 18. Jahrhundert Anstrengungen, sich gegen Naturkatastrophen zu schützen, teilweise als Versuch galt, Gott ins Handwerk zu pfuschen (insbesondere bei Erdbeben oder Stadtbränden), gab es dennoch Schutzbauten und Bestrebungen, die Siedlungen durch Schutzwälder zu schützen.<sup>124</sup> Die Bannbriefe und Waldschutzordnungen, die seit dem 16. Jahrhundert im Berner Oberland bestanden, zeugen von einem Naturverständnis, das über eine religiös-mythologische Deutung hinausgeht.<sup>125</sup> Nebst den Bannbriefen zielten ältere Schutzmassnahmen meist auf die Ablenkung oder Schadensminderung der Lawinen ab; so etwa die Erd- oder Steinhäufen auf der Bergseite von Häusern, die das Ziel haben die Lawinen zu spalten. Bekannt sind dabei Beispiele aus dem Fernalp (St. Stephan), dem Saanenland oder dem Diemtigtal, wo diese ‚Pfeil‘ oder ‚Abwurf‘ genannt wurden. Auf gefährdeten Strassen wurden Nischen in den Felsen geschlagen, um Zuflucht für Reisende zu bieten. Beispiele von Galerien als Schutz von Gebirgsstrassen waren gemäss Johann Coaz aus dem Berner Oberland allerdings bis dato keine bekannt.<sup>126</sup> Der seit Mitte des 19. Jahrhunderts stattfindende Diskurs über die Bedeutung der Gebirgswälder und die Propagierung der Ursachenbekämpfung zwischen den naturwissenschaftlich Interessierten wie Coaz, Landolt, aber auch Heinrich Zschokke (1771-1848, Schriftsteller)<sup>127</sup> oder Oswald Heer (1809-1883, Professor am Polytechnikum)<sup>128</sup>, gipfelte in der Publikation der wichtigen Werke von Coaz (1881) und Landolt (1886) mit der genauen Anleitung zum Verbau von Lawinenzügen und dazugehöriger Aufforstung.<sup>129</sup> Gemäss Coaz gab es bis dahin erst einen einzigen Verbau im Berner Oberland. Dieser 1879 getätigte Verbau mit Pfahlwerken in Schwanden diente jedoch weniger als Schutz vor Lawinenabgängen, sondern vor Erdrutschungen.<sup>130</sup> Zwischen der Herausgabe des Werkes von Coaz und dem Lawinenwinter 1887/88 zeichnete sich ein bedeutender Wandel ab, wie die Aufzeichnungen der projektierten und ausgeführten Verbauungsarbeiten von 1881-1895 des Forstkreises Interlaken belegen.<sup>131</sup> Aus den vorliegenden Akten ist aber schwierig zu eruieren, welche Aufforstungen Windfallflächen, Steinschlägen, Erdrutschen, Wildbachverbauungen oder Lawinen betrafen. Bei Verbauungen und Aufforstungen, die dem Namen nach auf einem Lawinenzug erfolgten, wurde davon ausgegangen, dass diese zumindest mitunter der Prävention von Lawinnenniedergängen diene. In der Tab. 2 soll ein Überblick über die durchgeführten Projekte bis 1888 geliefert werden. Die Aufführung beschränkt sich auf den Forst-

---

<sup>123</sup> Vgl. Rohr 2007: 53-55.

<sup>124</sup> Vgl. Pfister 2002b: 238-241.

<sup>125</sup> Vgl. Schwarz 1999: 55.

<sup>126</sup> Vgl. Coaz 1881: 102-108; Friedli 1927: 27.

<sup>127</sup> Vgl. Graf 2014.

<sup>128</sup> Vgl. Zoller 2008.

<sup>129</sup> Vgl. Stöckli 2002: 103-109.

<sup>130</sup> Vgl. Coaz 1881: 136.

<sup>131</sup> Forstkreis Interlaken: Projektierte Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten, 1881-1892, StABE BB 11.2.396; Ausgeführte Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten, 1882-1895, StABE BB 11.2.397.

kreis Interlaken, da ausschliesslich hierzu Akten vorlagen. Vielfach wurden die einzelnen Arbeiten in mehreren Etappen oder mit Nachbesserungsarbeiten ausgeführt; deshalb sind meist mehrere Daten pro Lawinenzug aufgeführt.

Tab. 2: Aufgeforstete und verbaute Lawinenzüge bis 1888

| Lawinenzug/<br>Gemeinde                      | Datum<br>Ausführung  | Art der<br>Verbauung  | Kosten                                       | Kostenbeitrag<br>Bund/Kanton              |
|--|----------------------|---|--|---|
| Gsteigwiler /<br>Stocklauenen                | 1880-81<br>1882      | Aufforstung, Flechtzäune  | Fr. 8'101.35<br>Fr. 1'292.80                 | Kanton: 30 %<br>Bund: 41 %                |
| Gsteigwiler /<br>Rieselauenen                | 1881<br>1886<br>1887 | Aufforstung, Flechtzäune<br>Mauerwerk, „Quer-<br>schwell“, Steinsperren | Fr. 2'499.60<br>Fr. 1'144.80<br>Fr. 4'585.75 | Kanton: 30 %<br>Bund: 41 %                |
| Gsteigwiler /<br>Schwendilouenen             | 1881                 | Aufforstung, Flechtzäune,<br>„Holzgeschwell“                            | Fr. 2'772.25                                 | Kanton: 30 %<br>Bund: 41 %                |
| Gündlischwand /<br>Lauizug                   | 1880-1881            | Mauerwerk, Flechtzäune  | Fr. 7'713.75                                 | Kanton: 30 %<br>Bund: 41 %                |
| Matten /<br>Krumme Lauenen &<br>Bruchschleif | 1882                 | Aufforstung, Flechtwerk,<br>Mauerwerk                                   | Fr. 1'716.50                                 | Kanton: 33 %<br>Bund: keine<br>Angaben    |
| Gündlischwand /<br>Wänglilauenen             | 1883<br>1884         | Aufforstung, Flechtwerk,<br>Mauerwerk                                   | Fr. 20'540.40<br>Fr. 1'655.90                | Kanton: 11 %<br>Bund: 16 % <sup>132</sup> |
| Wilderswil /<br>Bannwälder                   | 1882-1883            | Aufforstung, Flechtwerk,<br>Pfähle                                      | Fr. 5'154.75                                 | Keine Angaben                             |
| Wengen /<br>Saushornzüge                     | 1885-1886            | Aufforstung, Flechtzäune  | Fr. 1'646.20                                 | Kanton: 30 %<br>Bund: 42 %                |
| Matten /<br>Sagislauenenzug                  | 1888                 | Aufforstung, Steinsperren,<br>Holzsperrern                              | Fr. 3'349.60                                 | Keine Angaben                             |

Bis ins Jahr 1888 wurden insgesamt ca. 50 Flächen aufgeforstet und verbaut. Neun davon meine ich zumindest mitunter dem Verbau einer Lawine zuordnen zu können.

Der Kreisförster Fritz Marti, dessen Zuständigkeit der Forstkreis II. Interlaken unterlag, bestätigte in seinem Bericht, dass die Verbauungen in Gündlischwand und Gsteigwiler zum Schutze vor Lawinen dienten und sich bis dato bewährt hätten.<sup>133</sup> Walter Schwarz führt in seinem Werk über die Lawinenverbauungen im Berner Oberland verschiedene Etappen mit dazugehörigen Verbauungszahlen auf: Für die Periode 1870 bis 1888 zählte er im Forstkreis Interlaken 13 Projekte, vier mehr als die hier aufgeführten. Dies stützt die Annahme, dass weitere der von Marti erwähnten Verbauungen und Aufforstungen zur Lawinenprävention zu zählen sind. Schwarz betont aber, dass diese auch teilweise als Wildbachverbauungen zu betrachten seien. Er spricht insgesamt von 18 Verbauungen im Anrissgebiet im gesamten Berner Oberland: im Amtsbezirk Interlaken dreizehn Verbauungen, im Oberhasli wie auch in Frutigen deren zwei und eine weitere im Amtsbezirk Thun.<sup>134</sup> Bei der Art der Verbauungen handelte es sich um die von Coaz und Landolt propagierten Pfahlreihen und Mauerwerke mit einhergehender Aufforstung.<sup>135</sup> Diese Art der Verbauung im Anrissgebiet war eine bedeutende Ent-

<sup>132</sup> Hier scheint der Kantons- und Bundesbeitrag erst für die erste „Abschlagszahlung“ von Fr. 8'223.50. Dann sind die Kostenanteile wieder bei den üblichen knappen 30 % beim Kanton und etwas über 40 % beim Bund.

<sup>133</sup> Vgl. Marti 1887-1888: 291-293.

<sup>134</sup> Vgl. Schwarz 1999: 59-64.

<sup>135</sup> Vgl. Landolt 1886: 121-127; Coaz 1881: 108-118.

wicklung im Umgang mit Lawinenniedergängen. Die präventive Intervention statt der Schadensminderung, wie sie früher praktiziert wurde, war neu. Massnahmen, die zur Milderung der Nachteile von Lawinen führen, sollten nach Coaz nur noch da zur Anwendung kommen, wo die Verbauung am Ursprung technisch nicht möglich sei oder das Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht stimme.<sup>136</sup>

Nebst diesem Boom an Verbauungen kam in den 1880er-Jahren ein weiterer Aspekt zur Analyse von Lawinenzügen hinzu: die Statistik. In seiner Funktion als eidgenössischer Oberforstinspektor plante Coaz eine Statistik der Lawinenniedergänge in der gesamten Schweiz, inklusive deren Kartierung. Obwohl diese zum Zeitpunkt des Lawinenwinters noch nicht vorlag, zeigte das Interesse an der Verwissenschaftlichung der Lawinenniedergänge den Deutungswandel auf.<sup>137</sup> Trotz der technischen Herangehensweise der Forstbeamten weisen einzelne Ausschnitte aus Zeitungen doch noch die göttliche Bestimmtheit der Ereignisse auf. Ausdrücke wie „so Gott will“<sup>138</sup>, „Gott lebt noch“<sup>139</sup> oder folgende Sequenz zeugen von der Unterwürfigkeit des Volkes gegenüber Gottes Willen:

„Es ist doch merkwürdig? Die Menschen prunken so hochnasig mit ihrer Bildung, ihrem Fortschritt und mit ihrer Wissenschaft und doch können sie nicht dem winzigsten Nebelfleck seine Bahn verschreiben. Da nützt weder Initiative noch Referendum und auch der ausgespitzteste Philosoph muss schliesslich hier den lieben Gott walten lassen.“<sup>140</sup>

Der hier aufgezeigte Wandel in der Herangehensweise der Bekämpfung von Lawinenniedergängen deckt sich mit der von Verena Twyrdy beschriebenen technisch orientierten Bewältigungsstrategie, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vermehrt angewandt wurde. Dennoch ist hier zu unterscheiden zwischen den wissenschaftlichen Erkenntnissen, die einer Minderheit vorliegen, und der Durchsetzung dieser in der breiten Bevölkerung.<sup>141</sup>

## 2.2. Der Lawinenwinter 1887/88

Schweizweit dokumentierte Coaz für den Winter 1887/88 675 Lawinen in neun verschiedenen Kantonen. Die meisten Niedergänge fanden im Februar und März 1888 statt.<sup>142</sup> Nachfolgend soll zunächst die regionale Witterung des Berner Oberlandes (Kapitel 2.2.1) beschrieben werden, die zu den eigentlichen Ereignissen (Kapitel 2.2.2) führte. Im dritten Unterkapitel (2.2.3) soll auf die Schäden und die finanzielle Beteiligung durch Liebesgaben eingegangen werden. Das Kapitel 2.2.4 widmet sich dem Vergleich zu den anderen betroffenen Regionen, um die Schäden in ein Verhältnis setzen zu können.

### 2.2.1. Witterungsverlauf des Winters

Nach der generellen klimatischen Einschätzung der Region (siehe Kapitel 2.1.2) soll in diesem Kapitel die tatsächlich vorherrschende Witterung des Winters 1887/88 aufgezeigt werden. Denn die meteorologische Situation ist zu einem wesentlichen Teil mitverantwortlich für die Lawinenereignisse.<sup>143</sup> Für einen generellen Überblick sorgen der meteorologische Bericht im Werk von Johann Coaz zum

---

<sup>136</sup> Vgl. Coaz 1881: 102-108.

<sup>137</sup> Vgl. ebd.: 130-136.

<sup>138</sup> Vgl. Berner Bote BB, 37/30, 14.04.1888.

<sup>139</sup> Vgl. OL, 15/33, 17.03.1888.

<sup>140</sup> Berner Volkszeitung [BV], 31/31, 18.04.1888.

<sup>141</sup> Vgl. Twyrdy 2010: 14-28.

<sup>142</sup> Vgl. Coaz 1889: 6-7.

<sup>143</sup> Vgl. Schneebeli et al. 1998: 86-93.

Lawinenwinter 1887/88 sowie Zusammenfassungen bei Martin Laternser und Christian Pfister bzw. Pfister.<sup>144</sup> Um ein regionaleres Witterungsbild zu erhalten, wurden Zeitungen des Berner Oberlandes auf Witterungsmeldungen durchsucht. Mit diesen und weiteren Quellen wurde pro Monat ein kurzer Witterungsbeschrieb erstellt. Auf den Einbezug von Niederschlags- und Temperaturdaten von Wetterstationen wurde verzichtet, da sich die nächste solche in Bern befindet und hier doch von regional unterschiedlichen Niederschlagsmengen und Temperaturen ausgegangen werden muss.

### Allgemeiner Überblick zur Witterung

Das ausgehende Jahr 1887 war geprägt von vielen Niederschlägen. Der Oktober war bereits bedeutend zu kalt und begünstigte so den ersten Schneefall bis in tiefe Lagen.<sup>145</sup> Während die Temperaturen im November und Dezember noch verhältnismässig mild waren, folgte ein Temperaturabfall und einsetzender Schneefall ab dem 20. Dezember 1887. Der Januar brachte dann bedeutende Temperaturschwankungen, die kurze Phasen des Tauwetters bereithielten. Trotz weniger Niederschläge im Januar blieb der Boden meistenorts schneebedeckt. Der Februar hingegen war sehr schneereich; dies beschränkte sich aber vor allem auf die Höhenlagen. Der März war unterdurchschnittlich kühl und vor allem doppelt so niederschlagsreich wie der Durchschnitt vergangener Jahre. Auch der April war noch sehr winterlich geprägt. Tiefe Temperaturen führten zu weiteren Schneefällen.<sup>146</sup>

Insbesondere die Monate Februar und März 1888, die besonders lawinenreich waren, können in drei Phasen der Lawinenaktivität eingeteilt werden: 15.-20. Februar, 26.-28. Februar, 27.-30 März. In der ersten Phase herrschte eine typische Nordstaulage vor, die vor allem die zentralen und östlichen Alpen beeinflusste. Es wurden ein erhöhter Schneefall, tiefe Temperaturen und ein unterdurchschnittlicher Luftdruck verzeichnet. Die zweite Phase betraf vornehmlich das südliche Wallis, während die dritte Phase im Berner Oberland einen erheblichen Temperaturanstieg brachte.<sup>147</sup> Dennoch bleibt zu erwähnen, dass trotz dieser ungewöhnlichen Witterungsereignisse weder der Winter noch das Frühjahr 1887/88 zu den markanten Witterungsanomalien nach Pfister gehören.<sup>148</sup>

### Dezember 1887

„Nach dem Schneefall Anfangs Dezember trat plötzlich Thauwetter ein und am 8, 9 und 10 Dezember fiel starker Föhnregen. Bis zur Höhe von 2000 m wurde die schon bedrohende Schneemasse rasch geschmolzen, so dass der Lombach übertrat [...]“<sup>149</sup> Wie der Kreisförster Marti in seinem Jahresbericht schilderte, klagten auch verschiedene Zeitungen über den permanenten Regen und das abfließende Schmelzwasser. Insbesondere die Gemeinden Unterseen und Schwanden waren durch die Wassermassen betroffen. Am 13. Dezember wurde von frühlingshaftem Wetter berichtet, das sich mit dem von Marti berichteten Föhn deckt.<sup>150</sup> „Der Winter tritt mit immer strengeren Mienen auf“<sup>151</sup> wurde gegen Jahresende von der *Berner Volkszeitung* berichtet. In Blumenstein (Bezirk Thun) wurde auf 655 M.ü.M.  $-13.5^{\circ} \text{ Ré}^{152}$  ( $-16.9^{\circ}\text{C}$ ) gemessen. Zuletzt wurde eine derart tiefer Wert am 20.01.1888 registriert.<sup>153</sup>

---

<sup>144</sup> Vgl. Coaz 1889; Laternser, Pfister 1997; Pfister 1999.

<sup>145</sup> Vgl. Pfister 1999: 162-182.

<sup>146</sup> Vgl. Coaz 1889: 5-6.

<sup>147</sup> Vgl. Laternser, Pfister 1997: 257-258.

<sup>148</sup> Vgl. Pfister 1999: 85-130.

<sup>149</sup> Vgl. Marti 1887: 3-4.

<sup>150</sup> Vgl. Oberländisches Volksblatt [OV], 25/148, 11.12.1887; OL, 14/149, 13.12.1887; Berner Bote [BB], 36/102, 17.12.1887.

<sup>151</sup> Vgl. BV, 30/104, 28.12.1887.

<sup>152</sup> Grad Réaumur ( $^{\circ} \text{Ré}$ ) ist eine von René A. F. de Réaumur entwickelte Temperaturskala im frühen 18. Jahrhundert (1730). Der Nullpunkt bildet der Gefrierpunkt von Wasser, der Siedepunkt von Wasser wird mit  $80^{\circ}$

## Januar 1888

Die Zeitungen berichteten in den ersten Tagen des neuen Jahres von „sibirischer Kälte“<sup>154</sup>, die nebst dem Oberland auch die gesamte Schweiz betraf. Im Unterland wurde berichtet, dass die Hydranten einfroren und bedenkliche Umstände in Bezug auf die Feuergefahr vorherrschten.<sup>155</sup> Einige Tage später aber wurde aus Interlaken verlautet, dass das Schlittenfahren aufgrund der warmen sonnigen Tage bereits nicht mehr möglich sei. Das Wetter gleiche eher Frühlings- als Winterwetter.<sup>156</sup> Dieses Frühlingswetter hielt jedoch nicht lange, denn schon am 22. Januar wurde vermeldet: „Der nahe gelegene Faulensee bei Golzwyl ist gegenwärtig fest zugefroren, so dass sich Schlittschuhläufer dort vergnügt tummeln können.“<sup>157</sup> Die Tiefe des Faulensees, heute Burgseeli genannt, betrug gemäss einer Schilderung vom ausgehenden 18. Jahrhundert rund 11 Klafter (à 1.8 m, somit knapp 20 m Tiefe).<sup>158</sup> Während am 25. Januar noch die fehlende Schneedecke beklagt wurde, die das Kulturland schützen würde, wurde der Nebel Ende Januar gänzlich vertrieben und der Winter schien „hier nachholen zu wollen, was er bis dahin versäumt hat. Es schneit und wirbelt dazu, wie noch nie diesen Winter“.<sup>159</sup>

## Februar 1888

Der Beginn des Februars war geprägt von einem starken Schneesturm, Kälte und neuem Schneefall. Der Sturm hätte das Atmen im Freien für Mensch und Tier erschwert, ja teilweise wurden die Schulkinder zu Hause behalten.<sup>160</sup> Am 19. Februar berichtete das *Oberländische Volksblatt* vom „wohl stärksten Schneefall seit Jahren“.<sup>161</sup> Der *Berner Bote* warnte vor Lawinen: „Noch selten war ein Winter so lawinenreich wie der gegenwärtige; bei der verhältnismässig nicht kalten Temperatur und den gewaltigen Schneemassen erklärt sich diese Erscheinung und man darf sich noch auf fernere Lawinenunglücke gefasst machen.“<sup>162</sup> Der Februar verabschiedete sich wechselhaft: Während der 25. Februar noch Temperaturen von -8° Ré (-10°C) verzeichnete, tobte am Folgetag ein Föhnsturm, der den Schnee wegfegte.<sup>163</sup>

## März 1888

Insbesondere die grossen Massen an Schnee im Gebirge wurde in den Zeitungen zu Beginn des März erwähnt. So wurde beispielsweise im *Geschäftsblatt für den obern Theil des Kantons Bern* der Nachteil für das Hochwild aufgezeigt, das sich im hohen Schnee kaum mehr fortbewegen könne und so leichtere Beute für Raubtiere werden würde. Weiter wurden auch die Schneemassen auf dem Grimselfpass erwähnt, die erhöhte Lawinengefahr mit sich brächten und den Verkehr stark erschweren würden.<sup>164</sup> Trotz kurzem Unterbruch des Winterwetters durch den Föhn am 4. März war Mitte März

---

Ré festgelegt. Die Temperaturmessangaben waren jedoch nicht sehr genau, da die Messung mit Ethanol erfolgte und dieses kein lineares Volumenausdehnungsverhalten aufweist. Somit ist auch eine Umrechnung in Grad Celsius mit Vorsicht zu betrachten. Die Umrechnung °C erfolgt mit dem Faktor 1.25. Vgl. Rammer, Steinle 2017; CHEMIE.DE Information Service 2017.

<sup>153</sup> Vgl. BB, 36/105, 31.12.1887.

<sup>154</sup> Vgl. OL, 15/1, 03.01.1888; BB, 37/2, 07.01.1888.

<sup>155</sup> Vgl. BB, 37/2, 07.01.1888.

<sup>156</sup> Vgl. OV, 26/5, 11.01.1888.

<sup>157</sup> Vgl. OV, 26/10, 22.01.1888.

<sup>158</sup> Vgl. Studer 2016: 3.

<sup>159</sup> OV, 26/13, 29.01.1888; BV, 31/8, 28.01.1888.

<sup>160</sup> Vgl. Geschäftsblatt für den obern Theil des Kantons Bern [GB], 35/9, 01.02.1888; BB, 37/10, 04.02.1888.

<sup>161</sup> Vgl. OV, 26/22, 19.02.1888.

<sup>162</sup> BB, 37/16, 22.02.1888.

<sup>163</sup> Vgl. GB, 35/17, 29.02.1888.

<sup>164</sup> Vgl. OL, 15/26, 01.03.1888; GB, 35/18, 03.03.1888.



noch kein Frühlingswetter in Sicht, vielmehr prägte der Nebel das tägliche Bild. Die letzten Tage des März waren gezeichnet durch raues, windiges Winterwetter.<sup>165</sup>

April/Mai 1888

Auch die erste Hälfte April war bestimmt durch Winterwetter. Die Felder waren mit einer leichten Schneedecke bedeckt, wie das *Oberländische Volksblatt* zu berichten wusste.<sup>166</sup> Inzwischen wurde auch die Fütterung des Viehs zum Thema, da das Futter langsam knapp wurde: „Bald sollte der Bauer ihm dem Vieh die Futterhalme abzählen. Und in wenig mehr als zwei Monaten ist – der längste Tag. Weiss Gott eine traurige ‚Lebtig‘.“<sup>167</sup> Zentral war hierbei jedoch, dass die Futterpreise noch nicht angestiegen waren. Trotzdem musste man über Bargeld verfügen, um sein Vieh durchfüttern zu können.<sup>168</sup> Nebst dem Schneefall war insbesondere die Häufung kalter Tage zu beklagen.<sup>169</sup> Die Meldungen der Zeitungen wiesen Mitte April auf die „ungeheuren Schneelasten“<sup>170</sup> in den Bergen hin und hofften auf den Föhn, der die Schneemassen in kurzer Zeit räumen könnte.<sup>171</sup> Am 21. April schrieb das *Oberland* humoristisch-resigniert über das einbrechende Winterwetter:

„Gestern Donnerstag kam der überlästige Stammgast, der Hr. Winter, unter der nichtsnutzigen Ausrede nochmals zurück, angeblich um seine dem Hardermannli geliehene ‚Puderbüchse‘ zu holen. Selbstverständlich durfte man ihm am Abend, da man keinen Hund hinausgeschickt hätte, nicht wohl die Thüre weisen, aber heute Freitag sagt dieser Langweiler wieder kein Wort mehr von Abreisen. ... Doch klagen wir nicht. Wenn geklagt werden soll, so lassen wir die Thalbewohner und die Leute auf den Bergen, die bloss erst die Spitzen ihrer Gartenzäune sehen, klagen. Schreiben wir in unsern Geschichtskalender: ‚Das hat der Winter von 1887/88 gethan!‘“<sup>172</sup>

Gegen Ende April folgten dann einige Schilderungen über das erste Mähen von Gras in Lauenen und die Nachricht von Gewitter und Platzregen – anstelle von Schnee.<sup>173</sup> Mitte Mai schien der Winter gänzlich verabschiedet worden zu sein und die Zeitung gab sich dem „trügerischen Gedanken hin, die Plagen des Winters seien für diess [sic] Jahr überstanden.“<sup>174</sup>

Das Wetter des Winters 1887/88 im Berner Oberland war vor allem eines – wechselhaft. Der frühe Schneefall im Oktober und die ausgiebigen Schneefälle Anfang Dezember sorgten dafür, dass bei den mildernden Tagen im ersten Drittel des Dezembers bereits grosse Mengen an Schmelzwasser zusammen mit ausdauernden Regengüssen die Bäche an ihre Grenzen brachten. Gegen Ende des Jahres und mit dem Beginn des neuen Jahres setzte eine kalte Phase ein, die am 11. Januar durch Föhnwinde beendet wurden. Das ‚Frühlingswetter‘ im Januar liess den Schnee in den Tälern schmelzen. Empfindlich kältere Temperaturen brachten danach Bodenfrost und das Zufrieren kleinster Seen. Gegen Ende Januar setzte dann auch der erwartete Schneefall ein, der mehrheitlich den ganzen Februar beständig blieb. Trotz kurzzeitiger Föhnwinde, die Aufhellungen und wärmere Temperaturen brachten, blieben in den Höhenlagen die grossen Mengen an Schnee liegen. Auch der April war geprägt von häufigen Schneefällen, das Kulturland in den Tälern blieb dabei nicht verschont. Die kalten

<sup>165</sup> Vgl. OV, 26/35, 21.03.1888; OV, 26/39, 30.03.1888; GB, 35/26, 31.03.1888.

<sup>166</sup> Vgl. OV, 26/43, 08.04.1888.

<sup>167</sup> GB, 35/29, 11.04.1888.

<sup>168</sup> Vgl. OV, 26/45, 13.04.1888.

<sup>169</sup> Vgl. OL, 15/44, 12.04.1888; OL, 15/45, 14.04.1888.

<sup>170</sup> BV, 31/31, 18.04.1888.

<sup>171</sup> Vgl. ebd.; BB, 37/30, 14.04.1888.

<sup>172</sup> OL, 15/48, 21.04.1888.

<sup>173</sup> Vgl. BV, 31/33, 25.04.1888; GB, 35/33, 25.04.1888.

<sup>174</sup> OL, 15/58, 15.05.1888.

Temperaturen liessen kaum an Frühling denken. Gegen Ende April und dann spätestens Mitte Mai war der Winter dann abgeschlossen und machte wärmerer Witterung Platz.

## 2.2.2. Ereignisschilderung

Ausgehend vom Bericht über den Lawinenwinter 1887/88 von Coaz<sup>175</sup> wurden in dieser Arbeit weitere Hinweise auf Lawinenabgänge mithilfe lokaler Zeitungen oder Archivdaten zusammengetragen. Coaz spricht in seinem Werk von 20 Lawinnenniedergängen, aufgeteilt in die Forstkreise I. Oberhasli: 12 (Guttannen, Innertkirchen, Nesselstal), II. Interlaken: 4 (Ringgenberg, Lauterbrunnen), III. Frutigen: 3 (Kandergrund, Aeschi), IV. Simmental: 1 (St. Stephan).<sup>176</sup> Diese Angaben, auf die sich Coaz bezog, stammen aus dem Schreiben vom 22. August 1888, das der Kanton Bern aufgrund der Aufforderung des Landwirtschaftsdepartements vom 17. März 1888 diesem retournierte. Die Zusammenstellung der Ereignisse erfolgte durch die örtlichen Forstbediensteten. Der Bericht beinhaltet aber nicht nur die Staatswaldungen, sondern auch die übrigen Gebiete. Die Schäden an Gebäuden, Wald und Wiese beliefen sich auf Fr. 14'700, die Personenschäden auf Fr. 8'100. Gemäss Umrechnung in heutige Verhältnisse entspräche der Gesamtschaden Fr. 1.19 Mio.<sup>177</sup> Die übrigen 14 Forstkreise hätten keine Schäden zu verzeichnen gehabt.<sup>178</sup> Aufbauend auf diesen Schilderungen werden nachfolgend chronologisch die einzelnen Ereignisse thematisiert. In der Ereignisüberschrift ist der Lawinnenamen vermerkt, der bei Coaz oder in den Zeitungen verwendet wurde. Falls die Namen nicht mehr mit der heutigen Schreibweise übereinstimmen oder keiner heutigen Ortsbezeichnung entsprechen, werden sie mit einfachen Anführungszeichen gekennzeichnet. In Klammer wird jeweils die Gemeinde vermerkt, zu welcher der Lawinenzug gezählt wurde. Die Ergebnisse sind in der Tab. 3 auf S. 35-36 dargestellt. Die Spalte Liebesgaben wird im Kapitel 2.2.3 erläutert. Eine Übersichtskarte der Ereignisse findet sich im Anhang. Nebst den Eckdaten wurden in der Tab. 3 die Quellen verzeichnet, in denen das Ereignis erwähnt wurde. Weiter wurde versucht, in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Naturgefahren des Kantons Bern den Ereignissen eine Katasternummer (siehe Kapitel 2.1.3) zuzuordnen. Während die von Coaz<sup>179</sup> geschilderten Ereignisse bereits in das Kataster aufgenommen sind, wurden die übrigen nach Plausibilität zugeordnet. Diese Zuordnung muss mit Vorsicht betrachtet werden. Zum Schluss werden die Ereignisse noch zusammengefasst.

### Lawine ‚Handeck‘ (Guttannen) – ca. 14. Dezember 1887

Die erste hier zu schildernde Lawine wurde von Coaz nicht aufgezeichnet. Es handelt sich lediglich um einen vermuteten Niedergang aufgrund einer Vermisstenmeldung. Am 14. Dezember begab sich Melchior Nägeli von Innertkirchen auf den Weg ins Oberwallis, um dort Schweine zu verkaufen. Nägeli kam nie in Oberwald an; so wurde vermutet, dass eine Lawine beim ‚Handeckfall‘ (bei Guttannen) den Reisenden in die ‚Aarlamm‘ geschleudert habe und er so verstorben sei. Der Suchtrupp, der sich aufmachte den Verschollenen zu suchen, sprach von „vollkommen unwegsamer Gegend“.<sup>180</sup> Die beiden Ortsbezeichnungen ‚Handeckfall‘ sowie ‚Aarlamm‘ konnten nicht zugeordnet werden. Eine genaue Zuteilung zu einer Katasternummer kann nicht erfolgen, da die Handegg von etlichen Lawinenzügen durchzogen ist.

---

<sup>175</sup> Vgl. Coaz 1889.

<sup>176</sup> Vgl. Coaz 1889: Anhang 2-3.

<sup>177</sup> Umrechnung nach Historischem Lohnindex: Pfister, Studer 2017.

<sup>178</sup> Vgl. Schreiben an das Schweiz. Landwirtschaftsdepartement, 22.08.1888, Missiven-Buch Nr. 64, 20.10.1887-12.10.1888, StABE A III 242.

<sup>179</sup> Vgl. Coaz 1889.

<sup>180</sup> Vgl. BB, 37/1, 04.01.1888; BV, 31/1, 04.01.1888; OL, 14/156, 29.12.1887.

#### Lawine Balmhorngletscher (Kandergrund) – 19. Dezember 1887

Am 19. Dezember 1887 wurde an einem schwer zugänglichen Ort unterhalb des Balmhorngletschers ein 35-jähriger Mann (Joh. Grossen) von einer Lawine verschüttet. Er war zusammen mit einem weiteren Mann (Gilgian Künzi) eine vereiste Schlucht hinaufgeklettert, um Ziegen einzufangen, als die beiden abstürzten. Kurz darauf löste sich eine Lawine, die Grossen eindeckte. Grossens Leichnam wurde am selben Abend noch nach Kandersteg gebracht.<sup>181</sup> Das Gasteretal, in dem sich das Balmhorn befindet, zweigt in südöstlicher Ausdehnung von Kandersteg ab. Gemäss Auskunft des Heimatvereins Kandersteg war das Gasteretal seit 1820 im Winter nicht mehr bewohnt, da es durch Lawinnenniedergänge häufig von Kandersteg abgeschnitten war. Aufgrund der Schilderung aus den Zeitungsberichten müsste es sich um den Lawinenzug Nr. 4537 (Wildelsige) handeln, der gleich am Taleingang vom Balmhorn niedergeht.

#### „Wytenlammlai“ und „Garwidilau“ (Guttannen) – Februar 1888

Gemäss dem Bericht des Kreisförsters Ad. Müller waren im Monat Februar mehrere Lawinen in den oben genannten Lawinenzügen niedergegangen. Diese Lawinenzüge seien in den letzten 20-30 Jahren von geringer Bedeutung gewesen. Ungewöhnlich sei gewesen, dass der gewöhnliche Lawinenzug dabei verlassen worden sei und ein „für sicher gehaltenes Rothtannwäldchen“ zerstört habe. Die hier geschilderte Staublawine schleuderte aufgeschichtetes Rundholz, Steine und Bäume von 1 Festmeter Masse 100 Meter weit. „Die Lawine theilte sich in 3 Arme von je zirka 100 Meter Breite und 6-8 Meter grösster Schneehöhe.“ Die beschädigte Waldfläche betrug 40 Aren und der Schaden wurde auf Fr. 1'000 geschätzt.<sup>182</sup> Die Lawinenzüge sind unter der Kataster-Nr. 1231 (Weite Lamm) verzeichnet.

#### „Blattisfad“ (Guttannen) – 20. Februar 1888

Als sich einige Männer auf dem Weg von Boden (Guttannen) nach Innertkirchen machten, ging am 20. Februar 1888 um 14:00 Uhr ein Schneeschild von rund 100 Quadratmeter Fläche ab und verschüttete den hintersten Mann. Dieser konnte aber unversehrt geborgen werden. Ad. Müller sah darin den Beweis für die Gefährlichkeit des Strassenabschnitts Urweid-Boden.<sup>183</sup> Der Lawinenzug ist gemäss dem Amt für Naturgefahren der Kataster-Nr. 1258 (Golperlai) zuzuordnen. Die Abb. 1 zeigt das Fad taleinwärts gesehen an den Schneeflanken links im Vordergrund. Die Aufnahme stammt jedoch nicht vom Winter 1887/88, sondern vom Folgejahr (1889).<sup>184</sup>

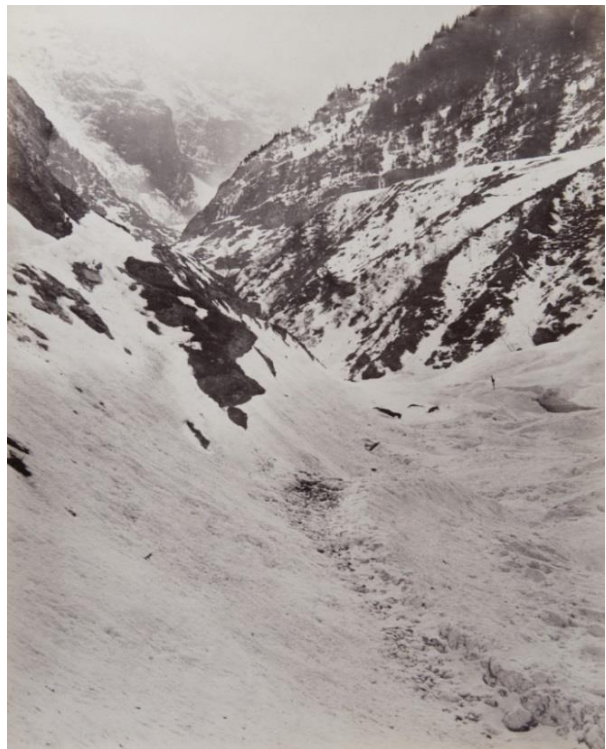


Abb. 1: Blattisfad, Lawinenabgang 1889. Foto: Gemeindegarchiv Guttannen, Archiv-Nr. 07.02.03.

<sup>181</sup> Vgl. BB, 36/103, 21.12.1887; BV, 30/102, 21.12.1887; OL, 14/152, 20.12.1887.

<sup>182</sup> Coaz 1889: 15-17.

<sup>183</sup> Vgl. ebd.: 2-3, 15-17.

<sup>184</sup> Besten Dank an Walter Schläppi für die Zusendung des Fotomaterials; Fotografien aus dem Lawinenwinter 1889, Gemeindegarchiv Guttannen, Archiv-Nr. 07.02.03.

#### Lawine Wasserngrat (Lauenen) – 20. Februar 1888

Gemäss der Schilderung des *Geschäftsblatt[s] für den obern Theil des Kantons Bern* sowie des *Oberländischen Volksblatt[s]* wurden drei Arbeiter beim „Trämlschlittnen“ in Engi bei Lauenen von einer Staublawine vom Wasserngrat überrascht. Die drei Männer konnten sich, das Material zurücklassend, unverletzt retten. Eine weitere „gewaltige“ Lawine sei bei der abgebrannten Tromsagi niedergegangen.<sup>185</sup> Der Tromsagilau wird die Kataster-Nr. 5102 zugeordnet. Unklar ist hierbei, ob es sich um zwei Arme desselben Lawinenzuges handelt, oder ob sich die Arbeiter in einem der vorderen Lawinenzüge, die sich näher beim Dorf befinden (Kataster-Nr. 5103, 5015), aufgehalten hatten.

#### Spreitlau (Guttannen) – 26. Februar 1888

Die Spreitlau gehört zu den grössten Lawinenzügen des Guttannentals und beschädigte jährlich die durch den Lawinenzug durchführende Grimselstrasse. Die Grundlawine, welche sich oberhalb der Waldgrenze löste, ging am 26. Februar gleich zweimal nieder. Die Kosten für die Räumung der Strasse beliefen sich im Frühjahr 1888 gemäss den Angaben des Kreisförsters auf Fr. 800. Die Breite des Lawinenkegels betrug rund 80 Meter, die Höhe, welche beim Durchstich der Strasse gemessen wurde, 12 Meter.<sup>186</sup> Die Spreitlau bildet sich am südwestlichen Hang leicht ausserhalb des Dorfes von Guttannen und gelangt mit ihrem Lawinenkegel bis an die gegenüberliegende Hangseite. Sie ist unter der Kataster-Nr. 1247 verzeichnet.

#### „Bärfallenlau“ (Guttannen) – März 1888

Gemäss Bericht des Kreisförsters Müller ist die „Bärfallenlau“ ein wenig bekannter Lawinenzug, dessen Sturzdatum nicht genau bestimmt werden konnte. Die Grundlawine zerstörte ca. 1.2 Hektaren Waldfläche des „Bärfallenwaldes“, der mit 20- bis 80-jährigen Rottannen bestockt war. Dieser Waldschaden wurde auf rund Fr. 1'200 beziffert. Das Kulturland erlitt keinen oder nur unmerklich Schaden. Die Breite des Kegels betrug rund 100 Meter, die Höhe der Schneemassen rund 6 Meter.<sup>187</sup> Die Bärfallen befindet sich im Einzugsgebiet der Rotlau und gemäss der Kartierung des Amtes für Naturgefahren handelt es sich hierbei um Kataster-Nr. 1242.

#### Lawine vom Harder (Ringgenberg) – 9. März 1888

Der „schneereiche Winter“ forderte auch in Ringgenberg seinen Tribut. Am 9. März, morgens um 10 Uhr stürzte eine Lawine vom Harder, dem Hausberg Interlakens, herab und verschüttete im „Rohnigraben“ drei mit Holzen beschäftigte Männer. Hans Michels Kopf und Arm blieben vom Schnee unbedeckt und er konnte sich selber ausgraben. Er blieb unverletzt. Der zweite Mann, Heinrich Michel, konnte sich bemerkbar machen und wurde von Hans Michel ausgegraben. Er erlitt drei Rippenbrüche und eine Verletzung der Lunge. Gottlieb Zumbrunn aus Goldswil konnte um 14:00 Uhr desselben Tages durch eine 20-köpfige Suchmannschaft nur noch tot geborgen werden. Er wurde sechs Fuss tief im Schnee gefunden. In den Zeitungsbeiträgen des *Berner Bote[n]*, des *Oberland* sowie der *Bernische[n] Volkszeitung* ist auffällig, dass vom Pfarramt ein Hilferuf zu Gunsten der Familie Zumbrunn erlassen wurde. Im *Oberland* wurde sogar erwähnt, dass es sich um einen mittellosen Mann handelte. „Möge Gott durch gute Menschen sich dieser Armen annehmen.“<sup>188</sup> In der Folgeausgabe erschien noch eine explizite Bitte, die „kränkliche Witwe mit 8 Kindern“ mit Geld oder Naturalien zu unterstützen.<sup>189</sup> Gemäss der Einschätzung des zuständigen Kreisförsters für den Forstkreis

<sup>185</sup> Vgl. GB, 35/19, 07.03.1888; OV, 26/27, 02.03.1888.

<sup>186</sup> Vgl. Coaz 1889: 2-3; 15-17.

<sup>187</sup> Vgl. ebd.: 15-17.

<sup>188</sup> BB, 37/22, 17.03.1888; BV, 31/22, 17.03.1888; GB, 35/21, 14.03.1888; OL, 15/31, 13.03.1888.

<sup>189</sup> OL, 15/32, 15.03.1888.

Interlaken, Fritz Marti, musste zu diesem Zeitpunkt mit einem Niedergang im ‚Rohnigraben‘ gerechnet werden. Dieser Geländeabschnitt würde nach jedem Schneefall von Lawinen verschüttet. Die drei Männer hätten aufgrund der steilen Seitenhänge des Grabens nicht fliehen können.<sup>190</sup> Die Lawine in Ringgenberg ist eine von zwei Lawinen, die in allen untersuchten Zeitungen wie auch in Coaz’ Gesamtdarstellung Erwähnung fand. Die Lawine ist unter der Kataster-Nr. 2311 (kleiner und grosser Ronigraben) im Lawinenkataster des Kantons Bern verzeichnet.

#### Schneitlaur (Lauterbrunnen) – 9. März 1888

Gemäss der tabellarischen Ausführung von Coaz stürzte am 9. März um 16:00 Uhr in Lauterbrunnen die Schneitlaur als Grundlawine zu Tal. Die Lawine löste sich dabei unterhalb der Waldvegetationsgrenze und beschädigte 20 Aren 25-jährigen Buchen- und Fichtenwald. Durch den Kreisförster wurden dazu keine weiterführenden Angaben in Textform geliefert.<sup>191</sup>

#### ‚Sausberglaunen‘ (Lauterbrunnen) – 10. März 1888

Die am 10. März um 17:00 Uhr niedergegangene Grundlawine löste sich innerhalb der Waldvegetationszone und vernichtete 20 Aren 25-jährigen Buchen- und Fichtenwald. Zudem wurde die Zweilütschinen-Lauterbrunnen-Strasse verschüttet.<sup>192</sup> Die Ortsangabe ‚Sausberlaunen bei Schwellenschopf‘ kann nicht genau zugeordnet werden. Gemäss dem Amt für Naturgefahren ist sie unter Kataster-Nr. 3169 verzeichnet, welche mit Schmidmattenschleif bezeichnet wird.

#### Äussere Hopflaur (Innertkirchen) – 19. März 1888

Am 19. März löste sich, zu unbekannter Tageszeit, die äussere Hopflaur-Grundlawine oberhalb der Waldgrenze. Die äussere Hopflaur verfügt zwar nicht über ein grosses Einzugsgebiet, aber durch die ausgeprägte Steilheit des Geländes über einen grossen Geschiebetransport. Der gewöhnliche Lawinenzug wurde im Frühjahr 1888 überführt und der Schaden an Privatgut wurde auf Fr. 100 beziffert. Die Breite des Lawinenkegels betrug 80 Meter und die Höhe 10 Meter.<sup>193</sup> Die äussere und innere Hopflaur sind unter der Kataster-Nr. 1343 abgelegt.

#### ‚Geissberglaui‘ (Guttannen) – 23./29. März 1888

Bei der Berichtung über die ‚Geissberglaui‘ in Guttannen gibt es Ungereimtheiten im Bericht von Coaz. Während in der Schilderung des Kreisförsters vom 23. März gesprochen wird, ist in der tabellarischen Ausführung der 29. März verzeichnet. Da aber ansonsten das Ausmass des Schadens und des Lawinenkegels übereinstimmen, wird davon ausgegangen, dass es sich nur um einen Niedergang handelt. Beim Niedergang um die Mittagszeit wurden ein Wäldchen von circa 20 Aren mit einem Bestand von 60-jährigen Fichten zerstört sowie das dahinterliegende Allmendland und Privatgut überführt. Der Schaden am Wald wurde mit Fr. 200, der am Weideland mit Fr. 400 beziffert. Der Lawinenkegel hatte eine Ausdehnung von 130 Metern Breite und eine Höhe von 10 Meter.<sup>194</sup> In den Ausführungen des Kreisförsters findet sich folgende Aussage: „Sie die Geissberglaui gefährdet das Dorf Guttannen und die dahinter liegenden Güter [...] Der Verbau dieses für das Dorf Guttannen sehr gefährlicher Lawinenzuges [...] ist vom Unterzeichneten angeregt [...] worden.“<sup>195</sup> Gemäss heutiger

---

<sup>190</sup> Vgl. Coaz 1889: 17.

<sup>191</sup> Vgl. ebd.: Anhang 2-3.

<sup>192</sup> Vgl. ebd.

<sup>193</sup> Vgl. ebd.: 15-17, Anhang 2-3.

<sup>194</sup> Vgl. ebd.

<sup>195</sup> Ebd.: 15.

Einschätzung sind diese Aussagen zu bezweifeln, wie mir aus örtlicher Quelle berichtet wurde. Der Waldbestand wie auch das darunterliegende Kulturland seien oftmals überführt worden, es befänden sich im Auslauf der Lawine jedoch keine Gebäude und das Einzugsgebiet sei für eine grosse Schadenslawine zu klein.<sup>196</sup> Gemäss der Kartierung im Kataster (Kataster-Nr. 1245, Chrachli) sind heute einige Gebäude im Lawinenzug verzeichnet; ob dies bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert der Fall war, bliebe zu klären.

#### Mäderlaur (Guttannen) – 29. März 1888

Am 29. März stürzte nachmittags die Mäderlaur in Form von einer Grund- und Staublawine in die Tiefe. Sie verlief ausserhalb ihrer gewöhnlichen Bahn und zerstörte dabei ein „Gütchen“. Der Schaden wurde auf Fr. 200 geschätzt. Die Breite des Lawinenkegels betrug 100 Meter, die Höhe 8 Meter.<sup>197</sup> Die Mäderlaur ist unter der Kataster-Nr. 1255 verzeichnet.

#### „Schützlaur“ (Guttannen) – 29. März 1888

Gleichenfalls, ebenfalls am Nachmittag ging die „Schützlaur“ (heute Gschütz- /Gschitzlaur) in Kombination von Grund- und Staublawine nieder. Der Niedergang war auch hier ausserhalb des gewöhnlichen Zuges und zerstörte eine Scheune und das anstossende Gut. Der Schaden belief sich auf Fr. 1'500. Die Breite des Kegels wurde mit 200 Meter, die Höhe mit 10 Meter dokumentiert. Der Kreisförster vermerkte noch, dass diese Lawine in bisher „selten dagewesener Grösse“ aufgetreten sei.<sup>198</sup> Gemäss Lokalauskunft ist die Tatsache, dass die Gschütz- und die Mäderlaur gleichentags losgingen, nicht verwunderlich, da ihr Anrissgebiet mehr oder weniger identisch ist.<sup>199</sup> Die Gschützlaur ist unter der Kataster-Nr. 1256 kartiert.

#### Nessellaur (Gadmen) – 29.03.1888

Ebenfalls am 29. März nachmittags stürzte die Nessellaur als Grund- und Staublawine in die Tiefe. Aussergewöhnlich beim Niedergang 1888 war die Tatsache, dass auch hier die gewöhnliche Bahn der Lawine verlassen und die angrenzenden Waldbestände beschädigt wurden. Dabei vernichtete die Lawine ca. 20 Aren Wald mit 40- bis 80-jährigem Fichtenbestand. Der Schaden am Wald wurde mit Fr. 300 beziffert, die Überführung des Privatlandes mit Fr. 150. Die Breite des Lawinenkegels betrug rund 100 Meter, die Höhe ca. 10 Meter. Der Schaden sei aber, gemäss der Notiz des Kreisförsters Müller, im Verhältnis zu den massiven Schneemassen, die in den Gebirgen lagerten, gering.<sup>200</sup> Die Nessellaur ist im Lawinenkataster des Kantons Bern unter der Nummer 1149 registriert.

#### Rumpf- und Laublaur (Innertkirchen) – 29.03.1888

Die Grundlawine, die sich unterhalb des Bettlerhorns in einem steilen Grashang bildete, teilte sich in zwei Arme und zerstörte bei ihrem Niedergang 1.2 Hektaren Waldfläche mit einem 20- bis 80-jährigen Fichtenbestand sowie fünf Sennhütten der Laubalp. Die Schäden auf der Laubalp inkl. der zerstörten Sennhütten betrugen Fr. 2'800, diejenigen am überführten Land im Tal Fr. 300, der Waldschaden bezifferte der Kreisförster mit Fr. 1'600. Der Niedergang der Rumpflaur richtete hingegen keine Schäden an. Die Ablagerung des Lawinenkegels der Laublaur erreichte eine Breite von 150 Me-

---

<sup>196</sup> Vgl. Schläppi, Walter, ehemaliger Gemeindeschreiber, E-Mail vom 12.04.2017.

<sup>197</sup> Vgl. Coaz 1889: 15-17.

<sup>198</sup> Ebd.: 15.

<sup>199</sup> Vgl. Schläppi, E-Mail vom 12.04.2017.

<sup>200</sup> Vgl. Coaz 1889: 17.

ter und eine Höhe von 15 Meter.<sup>201</sup> Laut der Kartierung im Lawinenkataster handelt es sich bei der Rumpf- und Laublau um einen Lawinenzug (Kataster-Nr. 1345). Der abgezweigte Lawinenarm, der die Sennhütten der Laubalp zerstörten, ist unter Bühlsau (Kataster-Nr. 1344) kartiert.

„Stocklau“ (Innertkirchen) – 29. März 1888

Die „Stocklau“ hat ihr Anrissgebiet auf dem Laubstock und dringt bis zur durchs Tal fliessenden Aare (im Haslital) vor. Die „Stocklau“ stürzte um 13:00 Uhr in Form einer Grundlawine von „selten dagewesener Grösse“ nieder, überführte ca. 30 Aren Vorsass-Land und bildete für gut eine Stunde eine Schneebrücke über den Fluss. Dabei wurden eine Ziege und drei Schafe, die in den Urweid-Vorsassen weideten, verschüttet. Der Waldschaden wurde auf Fr. 150, der Landschaden an den Urweid-Vorsassen auf Fr. 300 und der Kleinviehverlust auf Fr. 100 geschätzt. Der Lawinenkegel hatte ein Ausmass von 100 Meter Breite und 10 Meter Höhe.<sup>202</sup> Die beschriebene Lawine wird gemäss Lawinenkataster unter Kataster-Nr. 1331 (Staeglau/Schlagwald-Schleife) geführt.

Niesenwald (Aeschi) – 30. März 1888

Die im Forstkreis Frutigen dokumentierte Staublau ging am 30. März um 13:00 Uhr nieder. Sie löste sich innerhalb der Waldvegetationszone und beschädigte zwei Hektaren 20- bis 40-jährigen Waldbestands. Zudem verschüttete die Lawine den Niesenweg.<sup>203</sup> Beim berichteten Abgang könnte es sich um den Lawinenzug Kataster-Nr. 5805 oder 5808 handeln.

„Gasterthal“ (Kandergrund) – 31. März 1888

Ebenfalls im Forstkreis Frutigen löste sich tags darauf eine Staublau um 6 Uhr. Sie zerstörte zwei Hektaren Waldfläche, die aus 10- bis 30-jährigen Bäumen bestand. Weiter staute der Lawinenkegel die Kander.<sup>204</sup> Die ungenaue Ortsbeschreibung lässt keine Zuordnung zu einer Kataster-Nr. zu.

„Byberg“ (Kandergrund) – 31. März 1888

Gemäss den Angaben des III. Forstkreises ging am 31. März um 16:00 Uhr eine Gletscherlawine vom Biberg nieder. Beim Niedergang wurde eine Hektare 20-jähriger Wald zerstört sowie der Oeschibach gestaut.<sup>205</sup> Gemäss der Auskunft des Heimatvereins Kandersteg ist die Lawine am Biberg keine Seltenheit, ungewöhnlich ist aber die Bezeichnung als Gletscherlawine, da der Biberg über keinen Gletscher verfügt. Gletscherzungen finden sich nur auf dem weiter flussaufwärts befindenden Doldenhorn.<sup>206</sup> Die Biberg-Lauene ist unter Kataster-Nr. 4519 verzeichnet.

„Schwarzer Mönch“ (Lauterbrunnen) – 14. April 1888

Die Zeitung *Oberland* berichtete am 17. April:

„14. April. Erneute heftige Hustenanfälle bei unserm Patienten, dem ‚schwarzen Mönch‘. Ausserordentlich starker, andauernder, ziemlich beängstigender, aber gänzlich harmloser

---

<sup>201</sup> Vgl. ebd.: 16-17, Anhang 2-3.

<sup>202</sup> Ebd.: 16.

<sup>203</sup> Vgl. ebd.: Anhang 2-3.

<sup>204</sup> Vgl. ebd.

<sup>205</sup> Vgl. ebd.

<sup>206</sup> Vgl. Agostini, Vreni, Heimatverein Kandersteg, E-Mail vom 11.04.2017.



Auswurf, in Gestalt von unzähligen kleineren und grössern Lawinen. 15. April. Vollkommen ruhige Nacht. Heutiges Befinden ausgezeichnet. Baldige Genesung voraussichtlich.“<sup>207</sup>

Dieser personifizierte Lawinenbericht zeugt von hoher Aktivität, lässt aber leider die genauen Lawinenzüge oder Schäden unbeachtet. Das Gebiet des Schwarzmönchs ist Anrissgebiet zahlreicher Lawinen. Genaue Kataster-Nummern können keine zugeordnet werden, das Gebiet unterliegt der Nummerierung 3107-3110.

#### Gerade Mattenlawenen bei Stechelberg (Lauterbrunnen) – 23. April 1888

Zum Abgang der geraden Mattenlawine existieren unterschiedliche Angaben. Das Kreisforstamt berichtete von einem Abgang am 23. April um 17:00 Uhr, während die Zeitungen von einem zwischen 20:00-21:00 Uhr berichteten. Gemäss dem *Berner Bote[n]* wäre sie ausserdem auf den 30. April zu datieren. Aufgrund der gleichen Schadensangaben kann aber davon ausgegangen werden, dass es in allen Berichten um den gleichen Lawinenabgang ging. Der Lawinenkegel von 150 Meter Breite und 10 Meter Höhe bedeckte auf dem Talboden Kulturland, welches bereits für die Kartoffelanpflanzung bereitgemacht wurde.<sup>208</sup> Aus den Zeitungsberichten des *Oberland[s]* sowie des *Berner Bote[n]* geht ausserdem hervor, dass man sich vor weiteren kommenden Abgängen fürchtete.<sup>209</sup>

#### Albristhorn (St. Stephan) – 25. April 1888

Um 10:30 Uhr löste sich am Albristhorn eine Staublawine, die durch den darunterliegenden Birchlawenenwald stürzte und dann als Grundlawinen durch drei ältere Lawinenzüge hinunterfuhr. Dabei zerstörte sie den darin wachsenden Jungwuchs fast vollständig. In diesen Lawinenzügen sei seit 33 Jahren keine Lawine mehr niedergegangen. Die Lawine zerstörte fünf Hektaren Waldfläche und hinterliess einen ausgedehnten Lawinenkegel von 500-600 Meter Breite, 700-800 Meter Länge und 8 Meter Höhe. Der Fermelbach wurde dabei kurzzeitig gestaut. Der Schaden wurde auf Fr. 2'500 beziffert.<sup>210</sup> Auch dieses Ereignis fand in allen gesichteten Zeitungsblättern Eingang.<sup>211</sup> Die Albristhornlawine ist unter der Nummer 4804 im Lawinenkataster des Kantons Bern verzeichnet. Eine Ungeheimtheit ergibt sich durch die Tatsache, dass Oberförster Christen, welcher von Peter Bratschi et al. zitiert wird, von der „Witilawine“ (Kataster-Nr. 4814, Wyti) sprach, welche nicht vom Albristhorn, sondern vom Albristhubel niedergeht. Er empfiehlt dann auch einen Verbau und Aufforstung am Albristhubel.<sup>212</sup> Aufgrund des geschilderten Ausmasses der Lawine kann es sich aber kaum um diese Wyti-Lawine handeln, da diese ein zu kleines Einzugsgebiet besitzt.

#### „Staldenberg“ (Saanen) – Mai (?) 1888

Laut der Mitteilung des *Geschäftsblatts für den obern Theil des Kantons Bern* war auch der „Staldenberg“ von einem „nie gesehenen“ Lawinnenniedergang betroffen. Die Lawine löste sich vom „Stalden-Mannzeichen“ neben den Sennhütten und bahnte sich ihren Weg bis in den „unteren Staldenberg“. <sup>213</sup>

---

<sup>207</sup> OL, 15/46, 17.04.1888.

<sup>208</sup> Vgl. Coaz 1889: Anhang 2-3; BB, 37/35, 02.05.1888; BV, 31/36, 05.05.1888; OL, 15/51, 28.04.1888.

<sup>209</sup> Vgl. BB, 37/35, 02.05.1888; OL, 15/51, 28.04.1888.

<sup>210</sup> Vgl. Coaz 1889: 17.

<sup>211</sup> Vgl. BB, 37/38, 12.05.1888; BV, 31/38, 12.05.1888; GB, 35/43, 30.05.1888; OL, 15/56, 10.05.1888; OV, 26/56, 09.05.1888.

<sup>212</sup> Vgl. Bratschi, Bergmann, Lempen (noch unveröffentlicht, voraussichtlich Herbst 2017): Kapitel 14 Naturgefahren. Leider war mir die Originalquelle des Oberförsters Christen nicht zugänglich.

<sup>213</sup> GB, 35/43, 30.05.1888.

Die genaue Datierung sowie die exakte Lawinenbahn sind nicht feststellbar. Es könnte sich um den Lawinenzug vom Staldenhorn handeln, der unter der Nummer 5113 kartiert ist.

„Blattenlauri“ (Gadmen) – Mai (?) 1888

Über die „Blattenlauri“, die im Mai niedergegangen sein soll, finden sich nur wenige Angaben. Gemäss der Aufstellung des I. Forstkreises löst sich die Grundlawine oberhalb der Waldgrenze. Schäden wurden dabei keine verzeichnet. Weiteres ist nicht bekannt.<sup>214</sup> Im Lawinenkataster ist sie unter der Kataster-Nr. 1133 (Plattenlauri) aufgeführt.

„Tscherzisthal“ (Gsteig) – 5. Juni 1888

Am 5. Juni hatten sich drei Männer zur Räumung eines Heugadens in den sogenannten Scharten befunden, als eine Lawine niederdonnerte, wie das *Oberland* zu berichten wusste. Während zwei Männer fliehen konnten, rettete sich der Dritte in eine Aushöhlung des Hügels, so dass die Lawine über ihn niederglitt. Kurz darauf folgte eine zweite Lawine, bei der sich alle rechtzeitig in Sicherheit bringen konnten.<sup>215</sup> Aufgrund des Hinweises der Scharten könnte es sich hierbei um die Schartemaeder handeln, aufgenommen im Lawinenkataster unter der Nummer 4921.

---

<sup>214</sup> Vgl. Coaz 1889: Anhang 2-3.

<sup>215</sup> Vgl. OL, 15/71, 14.06.1888.

Tab. 3: Übersicht der Lawinenereignisse im Berner Oberland

| Datum                      | Gemeinde /<br>Lawinenzug                            | Kataster-<br>Nummer    | Beschrieb  | Schäden   | Liebesgaben                    | Coaz (1889) | BB | BV | GB | OL | OV | Bildpunkt |
|----------------------------|---|------------------------|--|---|--------------------------------|-------------|----|----|----|----|----|-----------|
| 14.12.1887                 | Guttannen /<br>Handegg                              | ?                      | Reisender vermutlich auf dem<br>Weg Innertkirchen-Grimsel-<br>Oberwald verschüttet | Personenschaden: 1 Toter<br>vermutet<br>Sachschaden: Schweine |                                |             | X  | X  |    | X  |    | 1         |
| 19.12.1887                 | Kandergrund /<br>Gasteretal, Balm-<br>horngletscher | 4537                   | Bei Ziegensuche von Lawine<br>verschüttet  | Personenschaden: 1 Toter                                      |                                |             | X  | X  |    | X  | X  | 2         |
| Feb. 1888                  | Guttannen /<br>Garwidilau /<br>Wytenlammlau         | 1231                   | Mehrere Niedergänge, die<br>Wald zerstörten  | Sachschaden: Wald, Holz, ca.<br>Fr. 1'000                     |                                | X           |    |    |    |    |    | 3         |
| 20.02.1888                 | Guttannen /<br>Blattisfad                           | 1258                   | Mann von Strasse in die Tiefe<br>gerissen – unverletzt                             | Sachschaden: Verlorene Le-<br>bensmittel in „Hutten“          |                                | X           |    |    |    |    |    | 4         |
| 20.02.1888                 | Lauenen /<br>Wassergrat                             | 5102,<br>5103/<br>5015 | Lawinen vom Wassergrat,<br>drei Arbeiter überrascht                                | Sachschaden: Arbeitsmittel,<br>Gebäudeschaden?                |                                |             |    |    | X  |    | X  | 5         |
| 26.02.1888                 | Guttannen /<br>Spreitlau                            | 1247                   | Zweifacher Niedergang, Über-<br>führen Grimselstrasse                              | Sachschaden: Strassenräu-<br>mung Fr. 800                     |                                | X           |    |    |    |    |    | 6         |
| Mrz. 1888                  | Guttannen /<br>Bärfallenlau                         | 1242                   | Grundlawine vernichtet Wald-<br>fläche   | Sachschaden: Wald von 1.2<br>Hektaren                         |                                | X           |    |    |    |    |    | 7         |
| 09.03.1888                 | Ringgenberg /<br>Harder-Lawine                      | 2311                   | Lawine vom Harder, drei<br>Holzsuchende verschüttet                                | Personenschaden:<br>1 Toter, 1 Verletzter                     | Fr. 3'400 für Fam.<br>Zumbrunn | X           | X  | X  | X  | X  | X  | 8         |
| 09.03.1888                 | Lauterbrunnen /<br>Schneitlau                       | 3006                   | Lawine beschädigt Wald   | Sachschaden: 20 Aren  |                                | X           |    |    |    |    |    | 9         |
| 10.03.1888                 | Lauterbrunnen /<br>Sausberglaune                    | 3169                   | Genaue Bahn unklar, Wald-<br>schaden, Strasse überführt                            | Sachschaden: 20 Aren, Stras-<br>senräumung                    |                                | X           |    |    |    |    |    | 10        |
| 19.03.1888                 | Innertkirchen /<br>äussere Hopflau                  | 1343                   | Gewöhnlicher Lawinenzug<br>überführt   | Sachschaden: Privatgüthen<br>Fr. 100                          |                                | X           |    |    |    |    |    | 11        |
| 23.03.1888 /<br>29.03.1888 | Guttannen /<br>Geissberglaui                        | 1245                   | Lawine hat Wald und Wiese<br>beschädigt  | Sachschaden: Wald Fr. 200,<br>Wiese Fr. 400                   |                                | X           |    |    |    |    |    | 12        |

|              |                                   |               |   |   |                                    |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  |    |
|--------------|-----------------------------------|---------------|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|----|
| 29.03.1888   | Guttannen / Mäderlauri            | 1255          | Lawine verliess gewöhnlichen Lauf   | Sachschaden: überführtes „Gütchen“ Fr. 200  | Schäden aus Mäder- & Schützlaui    | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 13 |
| 29.03.1888   | Guttannen / Schützlaui            | 1256          | Lawine verliess gewöhnlichen Lauf, Scheune zerstört                           | Sachschaden: Wald, Scheune, Fr. 1'500   | Fr. 350 an drei Parteien           | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 14 |
| 29.03.1888   | Gadmen / Nessellaui               | 1149          | Lawine verliess gewöhnlichen Lauf, Wald- und Landschaften                     | Sachschaden: Wald Fr. 300, Land Fr. 150   | Fr. 100 an Peter Streich           | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 15 |
| 29.03.1888   | Innertkirchen / Rumpf-/Laublaui   | 1344/<br>1345 | Lawine zerstörte 5 Sennhütten, Wald sowie Weideland im Talboden               | Sachschaden: Sennhütten Fr. 2'800, Wald Fr. 1'600, Weideland Fr. 300              | Fr. 315 verteilt auf vier Parteien | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 16 |
| 29.03.1888   | Innertkirchen / Stocklaui         | 1331          | Lawine überführt Vorsassen-Land, Tiere verschüttet, Waldschaden, Stauung Aare | Sachschaden: 4 Kleinvieh Fr. 100, Wald Fr. 150, Weideland Fr. 300                 |                                    | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 17 |
| 30.03.1888   | Aeschi / Niesenwald               | 5805/<br>5806 | Lawine zerstörte 2 ha Wald und überführte Niesenweg                           | Keine Schadensbeifferung  |                                    | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 18 |
| 31.03.1888   | Kandergrund / Gasterntal          | ?             | Waldschaden, Flussstauung Kander  | Keine Schadensbeifferung  |                                    | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 19 |
| 31.03.1888   | Kandergrund / Byberg              | 4519          | „Gletscherlawine“, Waldschaden und Flussstauung                               | Keine Schadensbeifferung  |                                    | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 20 |
| 14.04.1888   | Lauterbrunnen / Schwarzer Mönch   | 3107-<br>3110 | Kleine und grössere Lawinen am schwarzen Mönch                                | Keine erwähnten Schäden   |                                    |   |   |   |   |   |   |  | X |   |  |  | 21 |
| 23.04.1888   | Lauterbrunnen / gerade Mattenlaui | 3105          | Lawinnenniedergang, der Kulturland bedeckt                                    | Keine Schadensbeifferung  |                                    | X | X | X |   |   |   |  | X |   |  |  | 22 |
| 25.04.1888   | St. Stephan / Albristhorn         | 4804          | Fermel-Lawine zerstört Jungwald, staut Fermelbach                             | Sachschaden: Fr. 2'500  |                                    | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |  | 23 |
| Mai (?) 1888 | Saanen / Staldenberg              | 5113          | Vom Stalden-Mannzeichen bis in den untern Staldenberg                         | Keine erwähnten Schäden   |                                    |   |   |   |   |   |   |  | X |   |  |  | 24 |
| Mai (?) 1888 | Gadmen / Blattenlaui              | 1133          | Grundlawine   | Keine erwähnten Schäden   |                                    | X |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  | 25 |
| 05.06.1888   | Gsteig / Tscherzisthal            | 4921          | Zweifacher Niedergang, drei Männer werden überrascht                          | Keine erwähnten Schäden   |                                    |   |   |   |   |   |   |  |   | X |  |  | 26 |
| <b>Total</b> | <b>26 Lawinnenniedergänge</b>     |               |   | <b>Personenschaden: 3 Tote, 1 Verletzter; bezifferter Sachschaden: Fr. 12'400</b> |                                    |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |  |    |

Insgesamt wurden im Winter und Frühjahr 1887/88 26 Lawinnenniedergänge im Berner Oberland verzeichnet. 20 davon wurden im Bericht von Coaz (1889) erwähnt, von weiteren sechs wurde ausschliesslich in den Zeitungen berichtet. Drei der nicht bei Coaz dokumentierten Niedergänge befinden sich im Forstkreis Thun (Gsteig, Saanen, Lauenen). Der Lawinnenniedergang in der Handegg wurde vermutlich aufgrund der fehlenden Informationen nicht aufgeführt und ist lediglich ein vermuteter Niedergang. Die Niedergänge am Schwarzmönch brachten wahrscheinlich keine die Bevölkerung einschränkenden Folgen mit sich und wurden somit ebenfalls nicht in die Statistik aufgenommen. Die letzte nicht aufgeführte Lawine ist diejenige beim Balmhorngletscher. Von ihr wurde in mehreren Zeitungen berichtet und müsste demnach bekannt gewesen sein. Möglicherweise wurde sie nicht in die Statistik aufgenommen, weil es sich um eine durch den Menschen ausgelöste Lawine handeln könnte. Auffällig ist weiter, dass die von den Kreisförstern erläuterten Lawinen nur in drei Fällen auch in der Presse aufgenommen wurden. Umgekehrt sind einige der in den Zeitungen erwähnten Niedergänge bei Coaz nicht zu finden. In Bezug auf Guttannen kann gemutmasst werden, dass die Abgeschnittenheit des Tales dazu führte, dass keine Meldungen an die Zeitungen gelangten. Dies ist aber lediglich eine Vermutung und kann nicht durch Quellen gestützt werden.

Die frühesten Abgänge wurden im Dezember 1887 verzeichnet, der späteste im Juni 1888. Die meisten Niedergänge wurden dabei im März beobachtet (13). Dies deckt sich mit den bereits bei Coaz und später bei Pfister dokumentierten drei Aktivitätsphasen des Lawinenaufkommens. In der dritten Phase vom 27.-30. März 1888 wurde Regen bis in hohe Lagen verzeichnet, der verschiedene Nassschneelawinen auslöste.<sup>216</sup> Diese Erkenntnis wird gestützt durch die Aussage des Kreisförsters von Oberhasli, Ad. Müller: „Was nun die Witterungserscheinungen anbetrifft, die an den Tagen, an welchen Lawinenstürze stattfanden, wahrgenommen wurden, so lauten die Nachrichten darüber alle übereinstimmend auf: Thauwetter, zeitweilig Regenschauer und Föhn in höhern Regionen.“<sup>217</sup> In diesem Zeitraum wurden im Berner Oberland sechs Grundlawinen und eine Staublawine verzeichnet – knapp 27 % der niedergegangenen Lawinen des gesamten Winters. Dennoch wurde mehrfach festgehalten, dass im Verhältnis zum vorhandenen Schnee relativ geringe Schäden verzeichnet wurden. Während durch den Kreisförster Fritz Marti Schneehöhen von bis zu 2.5 Metern in Mürren und Isenfluh registriert wurden (Zeitpunkt unklar), erwähnte auch Thomas A. Bruhin zwei Meter hohen Schnee in den Tälern des Berner Oberlandes. Ortschaften wie Gadmen oder Guttannen seien mehrere Tage vom Verkehr abgeschnitten gewesen, das Grimselhospiz sogar mehrere Wochen.<sup>218</sup> Dennoch sei „der Schaden nicht grösser als in gewöhnlichen Jahren“.<sup>219</sup> Trotz dieser Aussage von Marti lässt sich an einigen Beispielen erkennen, dass die Lawinen über ihre angestammte Bahn hinausreichten und deshalb Schäden verursachten. Bei sieben Lawinnenniedergängen wurde explizit berichtet, dass die Bahn verlassen wurde oder es sich um ein ‚nie gesehenes Ereignis‘ handelte. Emanuel Friedli beschrieb dies treffend:

„Da mögen im Frühling die Lawinen krachen und tosen und damit ‚die Alpe grün werden‘ lassen, wie im Sommer das Gewitter d’s Gras fürha tonderet! Mögen die und die bekannten Stellen wieder verlauenet oder b’lauenet werden: der allfällige Schaden ist leicht zu heben. Aber weh, wenn ungrad Lauenen: ungewohnte oder völlig neue Züge ein Gebäude, einen Stall voll Vieh, einen Menschen lauene, b’lauene und unrettbar mache! [...] Es gibt übrigens gefährliche Lawinenjahre wie 1888, das z.B. dem Staldengebiet Verheerungen brachte, ähnlich dem Unglück auf der Ochseweid (La.) von 1900.“<sup>220</sup>

Zuletzt möchte ich hier auf die Ausführlichkeit und Verfügbarkeit der Informationen zu den einzelnen Abgängen hinweisen. Bereits in den einzelnen Forstkreisen wurde unterschiedlich dokumentiert. Der Kreisförster des Forstkreises Oberhasli verfasste nebst der detaillierten Auflistung über Schaden und

---

<sup>216</sup> Vgl. Coaz 1910: 37-47; Pfister 1998: 82-88.

<sup>217</sup> Coaz 1889: 17.

<sup>218</sup> Vgl. ebd.: 7; Bruhin 1888: 29-30.

<sup>219</sup> Ebd.: 17.

<sup>220</sup> Friedli 1927: 28.

Ausmass des Lawinenkegels zu elf von zwölf Niedergängen auch noch einige Textzeilen. Aus dem II. Forstkreis Interlaken erstellte der zuständige Kreisförster Fritz Marti zu einer von vier Lawinen eine textliche Erläuterung. Angaben zum Lawinenkegel fehlen in drei von vier Fällen. Zum III. Forstkreis Frutigen wurden keine schriftlichen Ergänzungen zur Tabelle gemacht. Der Kreisförster des IV. Forstkreises Simmental schrieb zur Lawine im Fermeltal ebenfalls einige Textzeilen nieder. Die meisten Lawinenstürze hatte der Forstkreis Oberhasli zu verzeichnen. Allein in Guttannen wurden sieben Niedergänge dokumentiert. Bei der Sichtung der Einwohnergemeindeprotokolle sowie den Protokollen der Bäuertgemeinde konnte keinerlei Hinweis auf die besagten Ereignisse gefunden werden.<sup>221</sup> Dass die Einwohnergemeinde keine Vermerke bezüglich Lawinnenniedergänge dokumentiert hatte, scheint insofern plausibel, als sie keine land- und forstwirtschaftlich nutzbaren Güter besass.<sup>222</sup> Bei der Bäuertgemeinde hingegen wurde offenbar wenig schriftlich festgehalten (oder die Akten sind nicht mehr vorhanden). Die Protokollbücher beschränken sich auf das Schulwesen. Bedauerlicherweise ist auch der *Oberhasler*, das Zeitungsblatt, welches wohl am ehesten die Abgänge verzeichnet hätte, aus diesen Jahrgängen nicht verfügbar.<sup>223</sup> Auch in anderen betroffenen Einwohner- oder Kirchgemeinden konnte kein Vermerk zu den Lawinen gefunden werden.<sup>224</sup> Nebst den Gemeinden, welche gemäss den Dokumentationen aus Zeitungen und dem Werk von Coaz erwähnt wurden, wurden auch Quellen in anderen möglicherweise betroffenen (Kirch-)Gemeinden gesichtet (wie beispielsweise Adelboden, Diemtigen, Wimmis) – leider ohne Erfolg.<sup>225</sup> Auch die konsultierten Bezirksakten im Staatsarchiv lieferten keine Erläuterungen zu den einzelnen Abgängen.

### 2.2.3. Liebesgaben und Schadenersatz

Lawinnenniedergänge waren für die betroffenen Bergtäler zwar Teil des Alltags und doch erforderte die persönliche Betroffenheit durch Schäden an Hab und Gut oder gar den Verlust eines Familienmitgliedes die Verarbeitung dessen.<sup>226</sup> Nebst der psychischen Verarbeitung musste auch der finanzielle Schaden getragen werden. Die vorherrschende wirtschaftliche Depression in den 1880er-Jahren sowie der bereits hohe Anteil an Unterstützungsbedürftigen dürfte die finanzielle Tragbarkeit von Schäden verringert haben.<sup>227</sup> Obwohl im 19. Jahrhundert eine Entwicklung zur Prävention von Schadenereignissen (Hochwasserschutz, Wildbach-, Lawinenverbauungen) stattfand, zeugen immer noch unzählige Schadensprotokolle von den nicht verhinderten Schäden in den Gemeinden. Im Falle dieser Katastrophen kann die Art der Hilfeleistung nach Pfister in eine Matrix eingeteilt werden.<sup>228</sup>

<sup>221</sup> Vgl. Protokoll der Bäuertgemeinde, 1880-1943, Gemeindearchiv Guttannen.

<sup>222</sup> Vgl. Schläppi, E-Mail vom 10.05.2017.

<sup>223</sup> In der Nationalbibliothek sind erst Ausgaben von 1894-97 vorhanden. Im Staatsarchiv war eine einzige Ausgabe vom August 1888 zugänglich. Leider waren auch im Heimatmuseum und bei der Gemeinde Meiringen die besagten Ausgaben nicht vorhanden. Der Verlag verwies mich ebenso an die Gemeinde Meringen.

<sup>224</sup> Protocoll des Kirchgemeinderathes Frutigen Com. IX, Juni 1888-1908, Kirchgemeindearchiv Frutigen, A3; Pfarrer Stettler, Publikationen von Kanzel, 1879-1889, Kirchgemeindearchiv, B9; Gemeinderathsverhandlungs-Protokoll der Gemeinde Frutigen N°15, 1883-1890, Gemeindearchiv Frutigen; Protokoll der Einwohnergemeinde Kandergrund, 1851-1894, Gemeindearchiv Kandergrund 1.303; Gemeinderatsprotokoll N° VI, 1884-1891, Gemeindearchiv Kandergrund 1.422; Kirchgemeinde-Protokoll von Lauterbrunnen, 24.01.1887-23.11.1941, Kirchgemeindearchiv Lauterbrunnen, Nr. 8; Protokoll des Kirchgemeinderaths von Lauterbrunnen, 14.01.1887-29.05.1910, Kirchgemeindearchiv Lauterbrunnen.

<sup>225</sup> Einwohnergemeinderathsprotokoll Adelboden N°1, 04.02.1884-15.08.1889, Gemeindearchiv Adelboden, Nr. 1400; Protokolle der Kirchgemeindeversammlung Diemtigen, 1885-1889, Kirchgemeinde Diemtigen; Einwohnergemeinds- und Gemeinderatsprotokoll Nr. 15, 1887-1896, Gemeindearchiv Wimmis.

<sup>226</sup> Vgl. Pfister 2002a: 13.

<sup>227</sup> Vgl. Ludi, Matter, Rietmann 2011: 196-197; Schnegg 2015.

<sup>228</sup> Vgl. Pfister 2002a: 19.

Tab. 4: Matrix der Katastrophenhilfe nach Pfister

| Motiv der Hilfe                   | Form der Hilfe  |  |
|-----------------------------------|---|--|
|                                   | persönlich  | institutionell   |
| Nächstenliebe / Selbstdarstellung | Almosen, Erlass von Abgaben, Steuern                      | Kirchenkollekten, Liebesgaben                          |
| Anspruch auf Gegenleistung        | moralisch   |  |
|                                   | familiäre Hilfe, nachbarschaftliche Hilfe, Beziehungsnetz | rechtlich  |
|                                   |   | genossenschaftliche Gefahrengemeinschaft, Versicherung |

Aufgrund der schwierigen Überprüfbarkeit von persönlichen und moralischen Hilfeleistungen und dem erst ansatzweise entstehenden Versicherungswesen (im Bereich Hagelversicherung)<sup>229</sup> werde ich mich hier auf die institutionelle Reaktion auf die Ereignisse konzentrieren. Anlässlich der Sichtung einiger Kirchgemeinderats- und Kirchgemeindeversammlungsprotokolle konnte kein Hinweis darauf gefunden werden, dass nach dem Ereignis Kirchenkollekten für Betroffene erhoben worden wären. Predigten waren aus dem Jahr 1888 keine zugänglich.<sup>230</sup> Nebst dem Aufruf der Kirchgemeinde Ringenberg für die betroffene Familie Zumbrunn (siehe Kapitel 2.2.2.8) gab es im April 1888 schweizweit einen Aufruf zur Hilfeleistung durch den S.A.C. (Schweizerischer Alpen Club). Auf den eigentlichen Aufruf wird später noch eingegangen. Vorher soll die Bedeutung der Liebesgaben im schweizerischen Kontext geklärt werden. Die Liebesgaben, auch Liebessteuer genannt, waren private Wohltätigkeiten in Form von Geld- oder Naturalleistung.<sup>231</sup> Pfister sieht in den nationalen Spendensammlungen eine Schaffung des Wir-Gefühls im neu entstandenen Bundesstaat.<sup>232</sup> Die Spendensammlungen akquirierten vor allem Gelder aus den Stadtkantonen, die geringsten Einnahmen stammten von den Bergkantonen. Auch Auslandschweizer oder das nahe Ausland nahmen an solchen Spendenaufrufen teil. Tendenziell flossen die gespendeten Liebesgaben von den Zentren in die Peripherie und schafften so eine Art sozialen Ausgleich. Die Verteilung erfolgte danach nach Bedürftigkeit. Die Betroffenen wurden dazu in verschiedene Vermögensklassen eingeteilt.<sup>233</sup> Das Problem bei dieser Form der finanziellen Unterstützung war natürlich die Abhängigkeit vom Spendenvolumen (welches wiederum von der aktuellen wirtschaftlichen Lage und dem generellen Wohlstand abhing), meist mussten erhebliche Selbstbehalte getragen werden.<sup>234</sup>

### 2.2.3.1 Aufruf zur Hilfeleistung

Im Folgenden soll ein Blick auf die schweizweit koordinierte Liebesgabensammlung des S.A.C. geworfen werden. Der Aufruf zur Spendensammlung erfolgte im April 1888. In diesem ausführlichen Aufruf wurde die hohe Anzahl an „seit Menschengedenken nie erlebter Mächtigkeit gefallener Lawinen“ betont. Obwohl noch kein vollständiges Bild zu den Schäden gemacht werden könne, lasse sich erkennen, dass die „Wirklichkeit selbst die schlimmsten bisher gehegten Befürchtungen“ übertreffen würde. Der Appell ging insbesondere an „alle Freunde der Alpenwelt“.<sup>235</sup> Dieser Bezug zu den Freunden der Alpen lässt an die Idealvorstellung des tüchtigen Bergvolkes erinnern, das unter widrigen Bedingungen zu leben hatte und welches es zu unterstützen galt. Diese Vorstellung wird auch in folgendem Zitat von Bruhin deutlich:

„Aber einmal die Anhänglichkeit an die Heimat, welche den Schweizer mit unwiderstehlicher Gewalt zur Stätte seiner Jugend zieht, dann der Gedanke, dass ein solches Unglück

<sup>229</sup> Vgl. Twyrdy 2010: 14-28.

<sup>230</sup> Vgl. Schläppi, E-Mail vom 10.05.2017.

<sup>231</sup> Pfister 2002a: 18-20.

<sup>232</sup> Pfister 2002b: 223-227.

<sup>233</sup> Ebd.: 228-230.

<sup>234</sup> Ebd.: 231-237.

<sup>235</sup> Bruhin 1888: 44.

nur in langen Zwischenräumen wiederkehrt, lässt den zähen Sohn der Alpen solche Katastrophen überwinden, verdient aber auch von Seite seiner besser situierten Mitbürger alle mögliche Unterstützung; denn was wären wir, wenn wir die Alpen nicht hätten?<sup>236</sup>

Diesem Aufruf des S.A.C. Glarus schlossen sich die weiteren Sektionen des S.A.C. an, wie auch schliesslich der Bundesrat, der eine Portofreiheit für Korrespondenzen und Sendungen zugunsten der Lawinengeschädigten erliess.<sup>237</sup> Der Aufruf erschien in zahlreichen Zeitungen, wie auch in den *Bernischen Blätter für Landwirtschaft*.<sup>238</sup>

Ein Jahr später wurde über die eingegangenen Liebesgaben Rechenschaft abgelegt. Insgesamt waren Fr. 87'711.50 eingegangen. Insbesondere Zürich war durch grosse Unterstützung aufgefallen. Inklusiv angefallener Zinsen galt es Fr. 88'984.35 zu verteilen. Über alle Kantone wurde eine Schadenssumme von Fr. 538'208 errechnet. Dies entspricht einem Deckungsgrad von 16.5 % der Schäden. Für die Schadensdeckung wurden Regeln erlassen, die Wohlhabenden kein Recht auf Unterstützung zugestanden, Waisen vorzogen und Viehverlust höher einstufte als Schäden an Gebäulichkeiten und Terrain. Dem Kanton Bern wurde Fr. 4'165 zugestanden, die sich auf neun Parteien verteilte.<sup>239</sup> Dies entsprach knapp 5 % der eingegangenen Spenden.

### 2.2.3.2 Schadenverzeichnisse und Schadenersatz

Mit dem Kreisschreiben vom 29. Mai 1863 regelte der Kanton Bern die Verteilung der Liebesgaben. Paragraph 1 sah vor, dass eine Gemeinde, wenn sie durch einen schweren Unglücksfall getroffen wurde, sich für einen Anteil an den erhobenen Liebesgaben bewerben konnte. Wenn solch eine Eingabe durch die Gemeinde erfolgte, wurde eine Schätzung der Schäden vorgenommen.<sup>240</sup> In den Akten des Staatsarchivs wurden zahlreiche solcher Verzeichnisse, insbesondere für Wassergeschädigte, sowie die Zusammenstellungen der eingegangenen Liebesgaben vorgefunden.<sup>241</sup> Auch zu den Lawinenniedergängen sind Beispiele von Verzeichnissen für das Oberhasli (Gadmen und Innertkirchen 1891, Guttannen 1892) erhalten.<sup>242</sup> Einzig für den Lawinenwinter 1887/88 wurden keinerlei Verzeichnisse oder Hinweise zu eingegangenen Liebesgaben gefunden. Dies ist möglicherweise dadurch bedingt, dass die Liebesgabensammlung nicht kantonal, sondern national durch den S.A.C. erfolgte. Obwohl im Bericht des S.A.C. steht, dass die Schadenssummen durch die Kantone mitgeteilt wurden, waren abgesehen vom Schreiben an das Landwirtschaftsdepartement vom August 1888<sup>243</sup>, das von einer Schadenssumme von Fr. 22'800 berichtet, keinerlei detaillierte Ausführungen zu finden. Die einzige Ausführung zu den Geschädigten ist dem Schlussbericht des S.A.C. zu entnehmen; darin wurden aber nur die berücksichtigten Parteien aufgeführt. Alle anderen, die aufgrund ihrer Vermögensklasse kei-

---

<sup>236</sup> Ebd.: 51.

<sup>237</sup> Vgl. ebd.: 44-45; OL, 15/49, 24.04.1888.

<sup>238</sup> Vgl. BB, 37/32, 21.04.1888; GB, 35/32, 21.0.1888; OL, 15/48, 21.04.1888; OV, 26/47, 18.04.1888; *Bernische Blätter für Landwirtschaft*, 42/16, 21.04.1888.

<sup>239</sup> Vgl. Oertly-Jenny 1889: 3-5.

<sup>240</sup> Vgl. Kreisschreiben vom Regierungsrat Kt. Bern, 29.05.1863, StABE KS 42.46.

<sup>241</sup> Solche Verzeichnisse fanden sich fast jährlich in den verschiedenen Gemeinden des Berner Oberlandes, um einige Beispiele aus dem Obersimmental zu nennen: Boltigen (1874, 1877, 1885), Lenk (1874, 1875, 1877, 1883, 1885), St. Stephan (1874, 1875, 1876, 1877, 1879, 1885), Zweisimmen (1874, 1876, 1885); Armenwesen, Hilfs- und Notstandsmassnahmen, Amt Obersimmental, 1858-1897, StABE BB XII B 318; Schreiben zu Liebesgaben aus dem Obersimmental: Naturereignisse 1884 (Dok-Nr. 88), Wasserschaden 1885 (Dok-Nr. 89-91), Wasser- & Landschaden 1891 (Dok-Nr. 92), Armenwesen, Hilfs- und Notstandsmassnahmen, Amt Obersimmental, 1858-1897, StABE BB XII B 318.

<sup>242</sup> Die beiden Schadenprotokolle zu den Lawinenniedergängen sind sehr ausführlich und umfassen 13 resp. 15 Seiten: Hilfs- und Notstandsmassnahmen Amtsbezirk Oberhasli, Gde. Gadmen (Nr. 36) / Gde. Guttannen (Nr. 22), 1832-1896, StABE BB XII D 70.

<sup>243</sup> Siehe dazu die näheren Ausführungen zum Schreiben im Kapitel 2.2.2 (S. 27).



nen Anspruch auf Geldleistungen erhielten, blieben unerwähnt. Die Empfänger der Liebesgaben lauteten:<sup>244</sup>

Tab. 5: Liebesgabenempfänger

| Empfänger                 | Wohnort              | Lawinenereignis          | Betrag     |              |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|------------|--------------|
| Gebrüder von Bergen       | Guttannen, im Boden  | Mäder-, Schützlai        | Fr.        | 100          |
| Kaspar Nägeli             | Guttannen, im Boden  | Mäder-, Schützlai        | Fr.        | 100          |
| Kaspar Imbaumgarten       | Guttannen, im Boden  | Mäder-, Schützlai        | Fr.        | 150          |
| Peter Streich             | Nessental, im Biedmi | Nessellai                | Fr.        | 100          |
| R. Studer (Fam. Zumbrunn) | Ringgenberg          | Lawine vom Harder        | Fr.        | 3'400        |
| Heinrich Rieder           | Urbachtal, im Grund  | Rumpf-, Laub-, Bühlselai | Fr.        | 100          |
| Kaspar Steigers Söhne     | Urbachtal, im Grund  | Rumpf-, Laub-, Bühlselai | Fr.        | 100          |
| H. & A. Zenger            | Urbachtal, im Grund  | Rumpf-, Laub-, Bühlselai | Fr.        | 90           |
| Melchior Roth             | Urbachtal, im Grund  | Rumpf-, Laub-, Bühlselai | Fr.        | 25           |
| <b>Total</b>              |                      |                          | <b>Fr.</b> | <b>4'165</b> |

Aufgrund der Ortsbezeichnung ‚Boden‘ sind als Schadenverursacher für die verzeichneten Empfänger von Guttannen die Mäder- oder die ‚Schützlai‘ in Betracht zu ziehen. Da die beiden Lawinen am selben Tag niedergingen und ihr Lawinenkegel ineinander übergeht, ist keine genauere Zuteilung möglich. Peter Streich muss aufgrund der Bezeichnung ‚Biedmi‘ ein Geschädigter der Nessellai gewesen sein. Die Witwe Zumbrunn und deren acht Kinder erhielten durch Liebesgaben Fr. 3'400, die dem Pfarrer von Ringgenberg zur Verwaltung übertragen wurden. Bei den letzten vier Empfängern handelte es sich vermutlich um die Besitzer der Sennhütten oder des Weidelandes, welches beim Niedergang der Rumpf-/Laublai respektive Bühlselai zerstört wurden. Die Liebesgabenempfänger sind auch in der Tab. 3 vermerkt.

## 2.2.4. Vergleich zu den anderen betroffenen Regionen

Bereits der Anteil des Berner Oberlandes an der Schadensumme und der daraus folgenden Zuteilung an Liebesgaben haben verdeutlicht, dass das Berner Oberland im nationalen Vergleich nicht zu den grossen Betroffenen gehörte. Während sich die gesamte gemeldete Schadensumme auf Fr. 538'208 belief, wurde der grösste Schaden im Kanton Tessin verbucht (Fr. 229'321), danach folgte der Kanton Graubünden mit Fr. 139'436, das Wallis mit knapp Fr. 100'000, bereits weit abgeschlagen das Urnerland (Fr. 45'920), gefolgt vom Kanton Bern mit Fr. 22'810. Weniger Schäden als der Kanton Bern hatte nur noch Glarus zu verzeichnen (Fr. 1'400).<sup>245</sup> Im ganzen Land waren durch die Lawinen 49 Todesopfer zu beklagen, 13 davon in Graubünden, 11 im Wallis.<sup>246</sup> Die drei Todesopfer und der Sachschaden von Fr. 22'810 (an Wald, Wiese und ca. 7 beschädigte/zerstörte Gebäude) des Berner Oberlandes waren im Vergleich zu anderen Kantonen eher unbedeutend. Auch gegenüber weiteren Lawinenwintern in der Geschichte des Berner Oberlandes scheint der Winter 1887/88 nicht weiter hervorstechen: Die Lawinenstürze von 1808 forderten mit 42 Todesopfern und 209 Gebäudeschäden einen weitaus grösseren Tribut.<sup>247</sup> Auch aus zeitgenössischer Perspektive wurde der Schaden im Verhältnis zum Schneereichtum gering angesehen: „Wenn auch im Verhältnis zu den in letzter Zeit aus allen höher gelegenen Bergthälern unseres Vaterlandes eingelangten Nachrichten von Lawinenschäden, der hiesige Schaden als ein geringer bezeichnet werden muss, so ist er doch für unsre Gegend

<sup>244</sup> Oertly-Jenny 1889: 10.

<sup>245</sup> Vgl. ebd. 1889: 3-5.

<sup>246</sup> Vgl. Ammann, Buser, Vollenwyder 1997: 42; Schweizer, Margreth 2016: 194; Haid 2007: 244-256.

<sup>247</sup> Vgl. Schweizer, Margreth 2016: 194.

bedeutend genug [...].<sup>248</sup> Ein weiteres Beispiel findet sich beim bereits zitierten Kreisförster Marti, der kein ausserordentliches Schadensmass feststellte.<sup>249</sup>

## 2.3. Fortschreitende Präventionskultur

### 2.3.1. Lawinenverbauungen nach den Ereignissen

Wie bereits im Kapitel 2.1.3.3 ersichtlich wurde, zeigte sich ab den 1880er-Jahren insbesondere im Forstkreis Interlaken eine erhöhte Aufforstungs- und Verbauungsbereitschaft. Die Frage stellt sich nun, ob die Ereignisse des Winters 1887/88 die weitere Verbauungspolitik beeinflussten, wie dies das *Oberländische Volksblatt* wünschte:

„[...] dass der lawinenreiche Winter auch seine guten Früchte tragen möge, indem er durch die furchtbaren Katastrophen den grösstmöglichen Anstrengungen ruft, einer Wiederkehr derselben nach Kräften vorzubauen und den Anstoss und die Mittel gebe, dem Uebel durch Lawinenverbauungen und Aufforstungen im Hochgebirge zu steuern.“<sup>250</sup>

Der Bundesrat liess im April 1888 verkünden, dass er aus „praktischen Gründen“ in Erfahrung bringen wolle, „welche Orte besonders bedroht sind und wie man die Gefahr mindern kann“ und dazu die Kantone auffordere, ihr Wissen über die Lawinenstürze zu teilen.<sup>251</sup> Bereits in den Berichten der Kreisförster wurde von Verbauung der einzelnen Lawinenzüge gesprochen. Der Kreisförster von Oberhasli, Ad. Müller, hielt beispielsweise fest: „Der Verbau dieses für das Dorf Guttannen sehr gefährlichen Lawinenzuges mit gleichzeitiger Aufforstung des Geissberges [...] ist vom Unterzeichneten angeregt und in den 10jährigen Aufforstungs- und Verbauungsvorschlag aufgenommen worden.“<sup>252</sup> Auch der Kreisförster des IV. Kreises Simmental wollte den Verbau des Lawinenzuges im Fermel prüfen.<sup>253</sup> Gemäss dem Bericht der Jahresversammlung des Bernischen Forstvereins vom 6. August 1888 sah man sich im Bereich Aufforstungen und Verbauungen im Hochgebirge im Vorsprung gegenüber anderen Kantonen. Im Verlauf der Versammlung wurde auch die erfolgreiche Verbauung in den Rieselauen und Stocklauen bei Gsteigwiler besichtigt.<sup>254</sup> In nachfolgender Tab. 6 sind die weiteren Aufforstungs- und Verbauungsprojekte (wie auch Nachtragsarbeiten) des Forstkreises Interlaken aufgeführt, die ab 1889 bis 1895 stattfanden:<sup>255</sup>

---

<sup>248</sup> OL, 15/51, 28.04.1888. Das Ende des Zitates spielt auf die erwarteten Lawinenstürze an, denen Lauterbrunnen ausgesetzt sein würde. Diese blieben aber aus.

<sup>249</sup> Siehe Kapitel 2.2.2 (S. 37).

<sup>250</sup> OV, 26/47, 18.04.1888.

<sup>251</sup> Vgl. OL, 15/49, 24.04.1888; BB, 37/29, 07.04.1888.

<sup>252</sup> Coaz 1889: 15.

<sup>253</sup> Vgl. ebd.: 17.

<sup>254</sup> Vgl. OL, 15/95, 09.08.1888.

<sup>255</sup> Vgl. Forstkreis Interlaken: Projektierte Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten, 1881-1892, StABE BB 11.2.396; Ausgeführte Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten, 1882-1895, StABE BB 11.2.397.

Tab. 6: Aufgeforstete und verbaute Lawinenzüge im Forstkreis Interlaken bis 1895

| Lawinenzug/<br>Gemeinde               | Datum<br>Ausführung | Art der<br>Verbauung                      | Kosten        | Kostenbeitrag<br>Bund/Kanton |
|---------------------------------------|---------------------|---|---------------|------------------------------|
| Gsteigwiler /<br>Rieselauenen         | 1889-1890           | Aufforstung, Steinsperren,<br>Flechtzäune | Fr. 3'994.30  | Kanton: 30 %<br>Bund: 41 %   |
| Bönigen /<br>Nessellauritt            | 1891-1892           | Aufforstung, Mauerwerk,<br>Flechtzäune    | Fr. 2'346.80  | Kanton: 30 %<br>Bund: 50 %   |
| Bönigen /<br>Schwandlauri             | 1892                | Aufforstung, Mauerwerk,<br>Pfahlbauten    | Fr. 2'141.90. | Kanton: 30 %<br>Bund: 50 %   |
| Lauterbrunnen /<br>Känelsschluchtlaui | 1892-1893           | Aufforstung, Mauerwerk,<br>Pfahlbauten    | Fr. 5'457.40  | Keine Angaben                |

Obwohl in dieser Tabelle nur drei neue Projekte aufgeführt sind (bei Rieselauenen handelte es sich um ein Nachtragsprojekt), gab es in den Jahren 1889-1898 regelrecht ein Boom bei der Aufforstung und Verbauung gemäss Walter Schwarz. Während in Oberhasli zehn Projekte realisiert wurden (in der Periode 1870-1888 lediglich zwei), wurden in Interlaken zehn, in Frutigen drei und im Nidersimmental ein Projekt ausgeführt. Somit wurden in diesen Jahren total 28 Verbauungen im Berner Oberland vorgenommen.<sup>256</sup> Die massive Zunahme an Projekten im Oberhasli, welches die meisten Lawinnenniedergänge 1887/88 zu verzeichnen hatte, kann darauf hindeuten, dass die Ereignisse des Winters und auch das Schadenspotenzial, welches sich in anderen Kantonen abzeichnete, den Wunsch nach stärkerer Prävention wachriefen. Eine andere Erklärungsmöglichkeit wäre, dass sich die Umsetzung der ersten Aufforstungs- und Präventionsmassnahmen der 1880er-Jahre langsam bewährt hatte und aufgrund dieser Einsichten vermehrt Projekte geplant und umgesetzt wurden.

Die bereits von Coaz angekündigte Statistik zum Verbau von Lawinen erschien 1910. Für den Kanton Bern dokumentierte er 35 abgeschlossenen Lawinenverbauungen, weitere 19 waren zum Zeitpunkt der Herausgabe noch unvollendet. Auch zu diesem Zeitpunkt war Bern mit seinem Verbauungsarbeiten nach dem Kanton Graubünden am weitesten fortgeschritten. Auffällig zu erkennen ist, dass das Berner Oberland bei seinen Verbauungen vorwiegend auf Holz setzte und im Vergleich zu Graubünden massiv weniger in Mauerwerke investierte. Insgesamt wurden Verbauungsarbeiten von Fr. 398'115 ausgeführt.<sup>257</sup> Dies entspräche heute einem Betrag von Fr. 13'652'956.<sup>258</sup> Von den im Winter 1887/88 niedergegangenen Lawinen wurde mit Sicherheit die Schneitlaui (1894-98) verbaut. Aufgrund der Orts- oder Waldbezeichnungen ist aber oft eine genaue Identifikation nicht möglich und allfällige weitere verbaute Lawinenzüge von 1887/88 konnten nicht bestimmt werden.<sup>259</sup> Die Entwicklung, die sich an der Wende zum 20. Jahrhundert abzeichnete, dürfte aber ganz im Sinne des Oberforstinspektors Coaz gewesen sein und mitunter auch den Pfad zur Illusion der „technischen Beherrschbarkeit der Natur“<sup>260</sup> eingeschlagen haben:

„Es liegt somit durchaus kein Grund vor, den Verbauungen der Lawinen und der Aufforstung ihrer Bahnen Einhalt zu tun, wir wollen daher auch künftighin diejenigen Lawinen, soweit möglich, zum Stillstand bringen, die unsere Waldungen und Gebäulichkeiten schädigen, und unseren Verkehr im Lande und unser Leben bedrohen. Es werden von unsern Alpen immer noch eine hinreichende Anzahl Lawinen abfahren, um denselben diese eigentümlich grossartige Erscheinung in wilder Schönheit zu erhalten.“<sup>261</sup>

<sup>256</sup> Vgl. Schwarz 1999: 59-64.

<sup>257</sup> Vgl. Coaz 1910: 80-81.

<sup>258</sup> Umrechnung nach Historischem Lohnindex: Pfister, Studer 2017.

<sup>259</sup> Vgl. Coaz 1910: 64-65. Aus Platzgründen wird auf die weiteren Verbauungen nicht genauer eingegangen. Art der Verbauung, Kosten und Kostenbeitrag sind bei Coaz zu finden.

<sup>260</sup> Bätzing 2015: 289.

<sup>261</sup> Coaz 1910: 117.

### 2.3.2. Konfliktzone Wald

Trotz der nach eigener Einschätzung des Bernischen Forstvereins so vorbildlichen Rolle im Bereich der Aufforstungs- und Verbauungsarbeit darf nicht darüber hinweggetäuscht werden, dass gegen Ende der 1880er-Jahre immer noch Defizite im Bereich der Waldwirtschaftsplanung und der Reglemente der Waldbewirtschaftung, die nicht unter direkter Staatsaufsicht standen, vorherrschten.<sup>262</sup> So berichtete beispielsweise der *Berner Bote* von den besorgniserregenden Verhältnissen der Wälder in den Tälern Adelboden und Lenk, die auch in einem späteren Bericht von Coaz angeklagt wurden.<sup>263</sup> Ein weiteres Beispiel zeigt die Streitigkeiten zwischen dem Kreisförster Müller und der Gemeinde Hasliberg bezüglich der Menge des jährlichen Holzschlages, von denen im Schreiben des Regierungsrates an das Regierungstatthalteramt in Oberhasli die Rede war.<sup>264</sup> Auch die Bäueri Gastern stand jahrelang im Streit mit der Forstdirektion.<sup>265</sup> Das angeordnete Reglement zur Nutzung der Waldungen folgte schliesslich im März 1905.<sup>266</sup> Dieses unterschiedliche Verständnis der Waldnutzung zwischen dem ausgebildeten Forstpersonal und den lokalen Verantwortlichen der Wälder führte zu Diskrepanzen und einem noch Jahre andauernden Prozess der Annäherung und der Aufklärung. Davon zeugt auch die öffentlich geführte Debatte über die Wälder, wie sie beispielsweise durch Vorträge in Gemeinden (wie zum Beispiel von Grindelwald am 7. April 1889) sowie durch Berichte in der Zeitung erfolgte.<sup>267</sup>

---

<sup>262</sup> Vgl. OL, 15/95, 09.08.1888.

<sup>263</sup> Vgl. BB, 37/24, 24.03.1888; Bericht über die forstlichen Zustände der Landschaft Lenk und diesbezügliches Gutachten, Forstwesen, Pflanzen- und Naturschutz, 1887-1959, StABE Bez Obersimmental B 541.

<sup>264</sup> Vgl. Schreiben des Regierungsrates an das Regierungstatthalteramt Oberhasli, 28.11.1891, StABE Bez Oberhasli B 63, Nr. 27.

<sup>265</sup> Siehe Kapitel 2.1.1 (S. 15).

<sup>266</sup> Vgl. Reglement über die Bewirtschaftung und Benutzung [sic] der Waldungen der Bäueri Gemeinde Gastern in der Gemeinde Kandergrund, 31.03.1905, StABE BB XIIIb 91205.

<sup>267</sup> Vgl. OL, 16/44, 11.04.1889; Bernische Blätter für Landwirthschaft, 42/16, 21.04.1888.

## 3. Fazit

### 3.1. Zusammenfassung

Aufgrund der geografischen und topografischen Voraussetzungen war das Berner Oberland seit je her prädestiniert für Lawinnenniedergänge. Insbesondere ab dem 18. Jahrhundert finden sich vermehrt schriftliche Zeugnisse über die Niedergänge. Besonders verheerend aber waren die Lawinen im Dezember 1808, die 42 Todesopfer forderte sowie über 200 Gebäudeschäden verursachten.

Der in dieser Arbeit untersuchte Lawinenwinter 1887/88 ereignete sich in einer Umbruchphase. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts fand ein Diskurs über die Wichtigkeit von Gebirgswäldern in Bezug auf Naturkatastrophen statt. Mit der Einführung des Forstpolizeigesetzes 1876 wurden vom Bund wie auch von den Kantonen die Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten subventioniert, um die Wasser-, Erosions-, Windfall- oder Lawinenschäden einzudämmen. Doch gerade die eher arme Bevölkerung des Oberlandes war auf die Nutzung der Wälder (Brennholz, Baumaterial, Weideland, Laubnutzung) angewiesen und die (Bäuert-)Gemeinden liessen sich nur ungern vorschreiben, welche Nutzung aus ihren Wäldern zu ziehen sei. So waren die Waldbestände bei der Forststatistik Mitte der 1860er-Jahre meistens bedenklich: Waldblößen oder ein zu lichter Bestand verhinderten ihre Funktion als Schutzwaldungen. Obwohl mit der Einführung der Oberaufsicht des Bundes erste Verbauungsprojekte realisiert wurden – im Berner Oberland vorwiegend im Forstkreis Interlaken – waren zum Zeitpunkt des Lawinenwinters erst wenige Anrissgebiete verbaut.

Der Winter 1887/88 zeichnete sich insbesondere durch eine mächtige und vor allem lange Schneedecke aus. Der erste Schneefall wurde bereits im Oktober bis in die Niederungen dokumentiert und noch im April wurde von regelrechten Wintertagen berichtet. Im Berner Oberland wurden vom Dezember 1887 bis im Juni 1888 26 Lawinnenniedergänge registriert. Für die langandauernden Schneefälle war eine Staulage verantwortlich, die bei den meisten verheerenden Lawinenperioden entdeckt werden kann. Die Mehrheit der Lawinenstürze fand im März statt. Die Witterung war geprägt von warmem, föhnigem Wetter, das zur Auslösung zahlreicher Nassschneelawinen führte. Insgesamt war das Oberhasli am stärksten betroffen – 13 Niedergänge wurden in und um Guttannen, im Nesselental und im Urbachtal verzeichnet. Die Ereignisse forderten dabei drei Todesopfer und verursachten einen Schaden von Fr. 22'810 Bei der Ausschüttung der Liebesgaben durch den S.A.C. im April 1889 wurden Fr. 4'165 an neun Parteien im Berner Oberland bezahlt. Trotz der grossen landesweiten Solidarität blieb aber ein grosser Teil der Schäden ungedeckt. Nebst sieben beschädigten/zerstörten Gebäuden wurde Wald-, Weide- und Kulturland in Mitleidenschaft gezogen. Im Vergleich zu den anderen Kantonen kam Bern aber glimpflich davon. Die grössten Schäden musste das Tessin verbuchen, gefolgt von Graubünden (13 Todesopfer) und dem Wallis (11 Todesopfer).

Unklar muss bleiben, ob dies als Schlüsselereignis für den Kanton Bern gewertet werden kann oder ob auch die allmähliche Erfahrung und Durchsetzung des Forstgesetzes seine Früchte trug; jedenfalls setzte in den 1890er-Jahren eine Hochphase in der Verbauung und Aufforstung ein.

### 3.2. Lawinenwinter im Berner Oberland? – abschliessende Bemerkungen

Abschliessend sollen noch einige kritische Bemerkungen, Einschränkungen sowie offene Forschungsfragen erläutert werden.

Der besprochene Lawinenwinter fand, wie bereits erläutert, in einer Entwicklungsphase statt. Die Schaffung des eidgenössischen Oberforstinspektorats ermöglichte eine schweizweit koordinierte Erfassung der Schäden durch den damaligen Amtsinhaber Johann Coaz, der bereits früher solch eine nationale Zusammenarbeit angestrebt hatte. Für diese nationale Erhebung war das Oberinspektorat aber angewiesen auf die Mitarbeit der einzelnen Forstkreise. Hier liess sich bereits das unterschiedliche Engagement entdecken: Während die Forstkreise Interlaken und Oberhasli fast exemplarisch dokumentierten, fehlten aus anderen Forstkreisen die Informationen gänzlich. Hier konnten die Medien aushelfen, was die Eruierung der Ereignisse betraf. Spannend war auch zu sehen, dass über viele der von Coaz gesammelten Abgänge in den gesichteten Medien nicht berichtet wurde. Dies hat möglicherweise mit der ‚Alltäglichkeit‘ resp. ‚Alljährlichkeit‘ der Ereignisse zu tun oder mit der immer noch geringeren Schriftlichkeit als heute.

Dass der Lawinenwinter 1887/88 gesamtschweizerisch gesehen von grosser Bedeutung war, ist unzweifelhaft. Die Bedeutung fürs Berner Oberland bleibt allerdings kritisch zu hinterfragen. Es wurde mehrfach konstatiert, dass es sich um einen „strengen Winter“ handelte – lang und schneereich. Es wurde aber auch genauso oft betont, dass die Schäden dabei vergleichsweise gering waren. Es ist möglich, dass dieser Winter das Verständnis für die Notwendigkeit von Aufforstungen und Verbauungen in der Bevölkerung stärkte und der Blick auf die Nachbarkantone zum Schluss führte, dass man mit einem ‚blauen Auge‘ davongekommen war. Dennoch bin ich der Meinung, dass die Bezeichnung des fraglichen Winters im Berner Oberland als ‚Katastrophe‘ nicht angemessen ist. Hier stellt sich die Frage, ob Lokalhistoriker bei der Beurteilung des Winters nicht auch stark vom schweizweiten Blick auf das Geschehen durch Coaz geprägt wurden und deshalb im bernischen Kontext den Winter überbewerten.<sup>268</sup>

Zugleich erscheint mir die regionale Differenzierung sehr wichtig. Es kann in verschiedenen Tälern durch die unterschiedlichen Ausprägungen der Mikroklimata zu unterschiedlicher Lawinenaktivität kommen.<sup>269</sup> So wurden im Haslital weit mehr Lawinen registriert als in anderen Hochgebirgstälern des Berner Oberlandes. Genau diese lokalen Unterschiede lassen solche grossräumigen Ereignisbenennungen etwas inhaltlos dastehen. Bei meiner Recherche traf ich oft auf Erstaunen, wenn ich die Jahreszahl nannte, denn lokal gesehen, waren andere Jahre weit relevanter: In Guttannen wurde ich beispielsweise auf das Folgejahr 1889 aufmerksam gemacht, bei welchem grosse Lawinnenniedergänge massive Schäden anrichteten. Spannend hierbei ist, dass etliches Fotomaterial dazu existiert, dass es auszuwerten gälte.

Ein weiterer Ansatz wäre, die Einwirkung des Winters auf die Dürftigen und Notarmen der einzelnen Gemeinden zu prüfen. Durch den langen Winter wurde die Aussaat verzögert und die Nahrungsmittel wurden knapper. Dies könnte auch in längerfristigem Ausmass Einfluss auf die Notarmen-Etats gehabt haben.

Es bleibt festzuhalten, dass der Schweizer Lawinenwinter 1887/88 im Berner Oberland wohl eher eine Lawinenperiode mit hoher Aktivität im März insbesondere im Haslital war. Dennoch bleibt die Wirkung des Winters in seiner Gesamthaftigkeit nicht zu unterschätzen, da die Aufforstungs- und Verbauungsprojekte dadurch wohl einen Aufschwung und eine Legitimation innerhalb der Bevölkerung erhielten.

---

<sup>268</sup> Wie dies bei Emanuel Friedli sichtbar wird, siehe S. 37.

<sup>269</sup> Vgl. Laternser, Pfister 1997: 260-261.

## 4. Übersichtskarte der Lawinenabgänge 1887/88

Die Lawinenabgänge wurden gemäss der Bildpunktnummer in der Tab. 3 (siehe S. 35-36) chronologisch in den Lawinenkataster des Kantons Bern eingezeichnet.<sup>270</sup>

### 4.1. Kreisforstamt Oberland

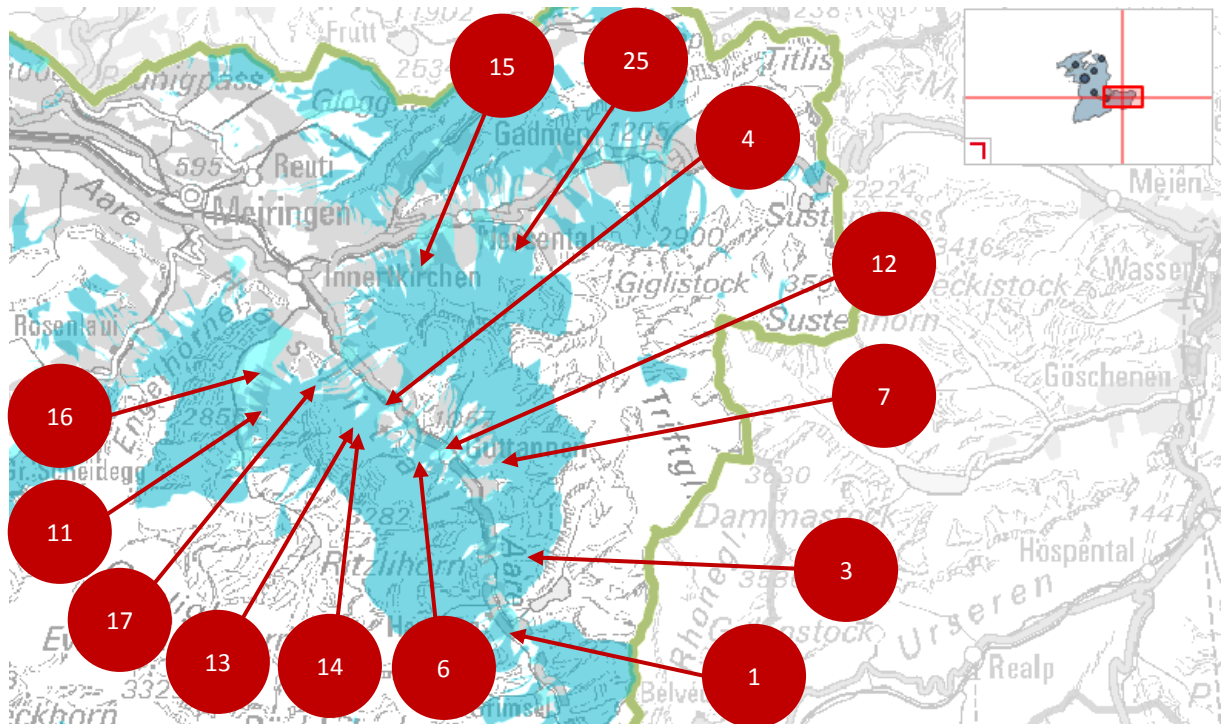


Abb. 2: I. Forstkreis Oberhasli: eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern

<sup>270</sup> Der Lawinenkataster ist online einsehbar unter: Kanton Bern, [http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub\\_ngkat&language=de](http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub_ngkat&language=de), 07.06.2017.

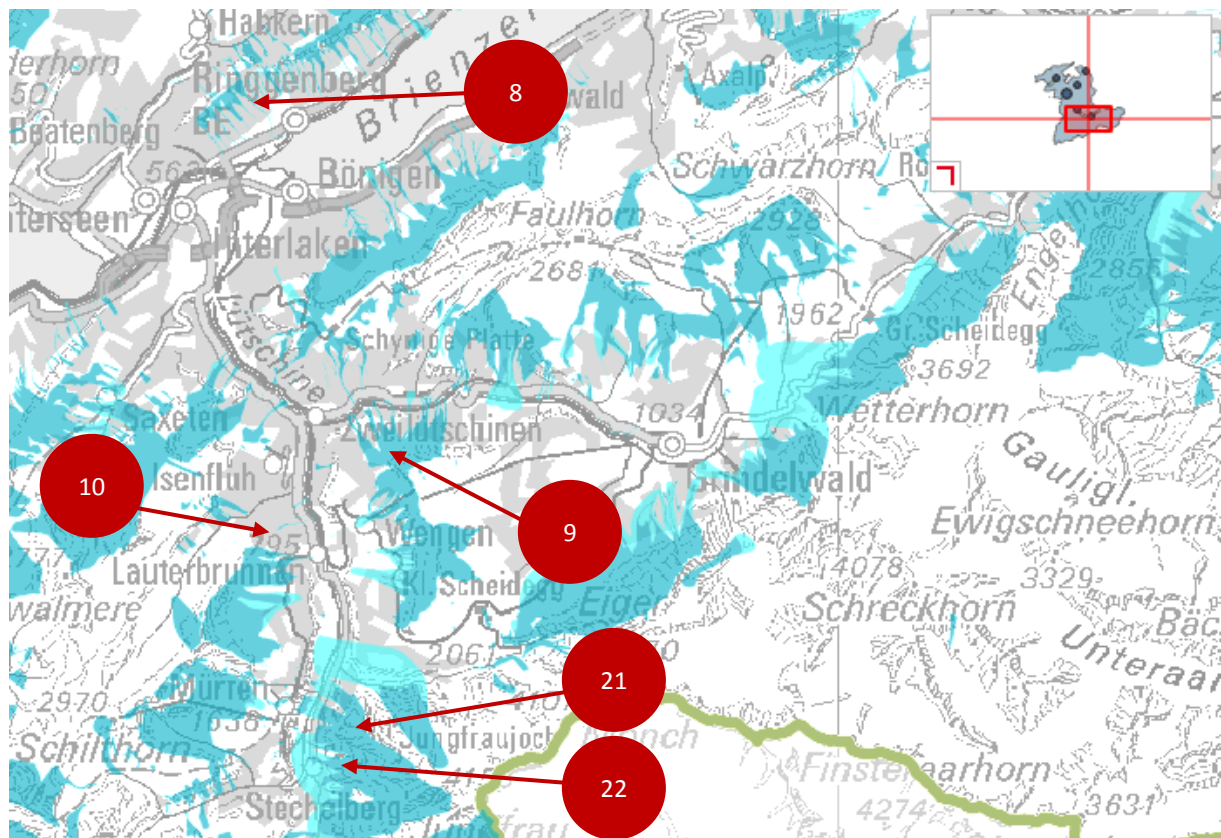


Abb. 3: II. Forstkreis Interlaken: eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern

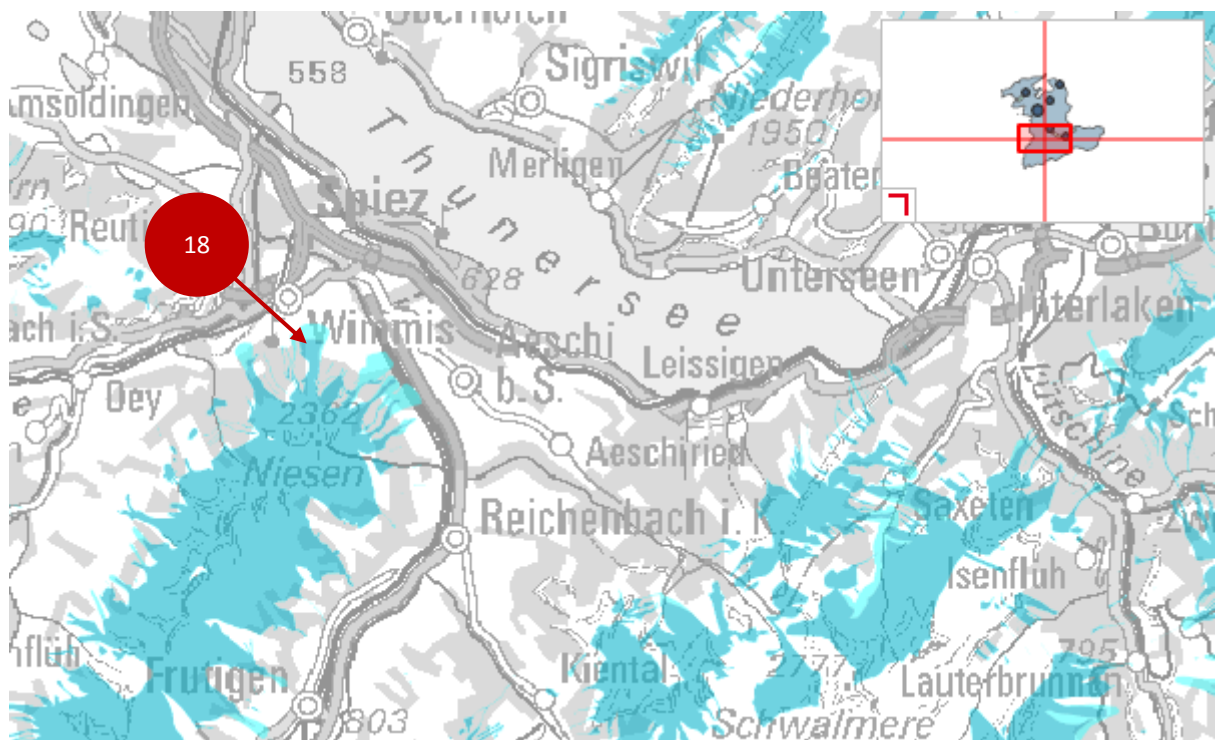


Abb. 4: III. Forstkreis Frutigen: eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern



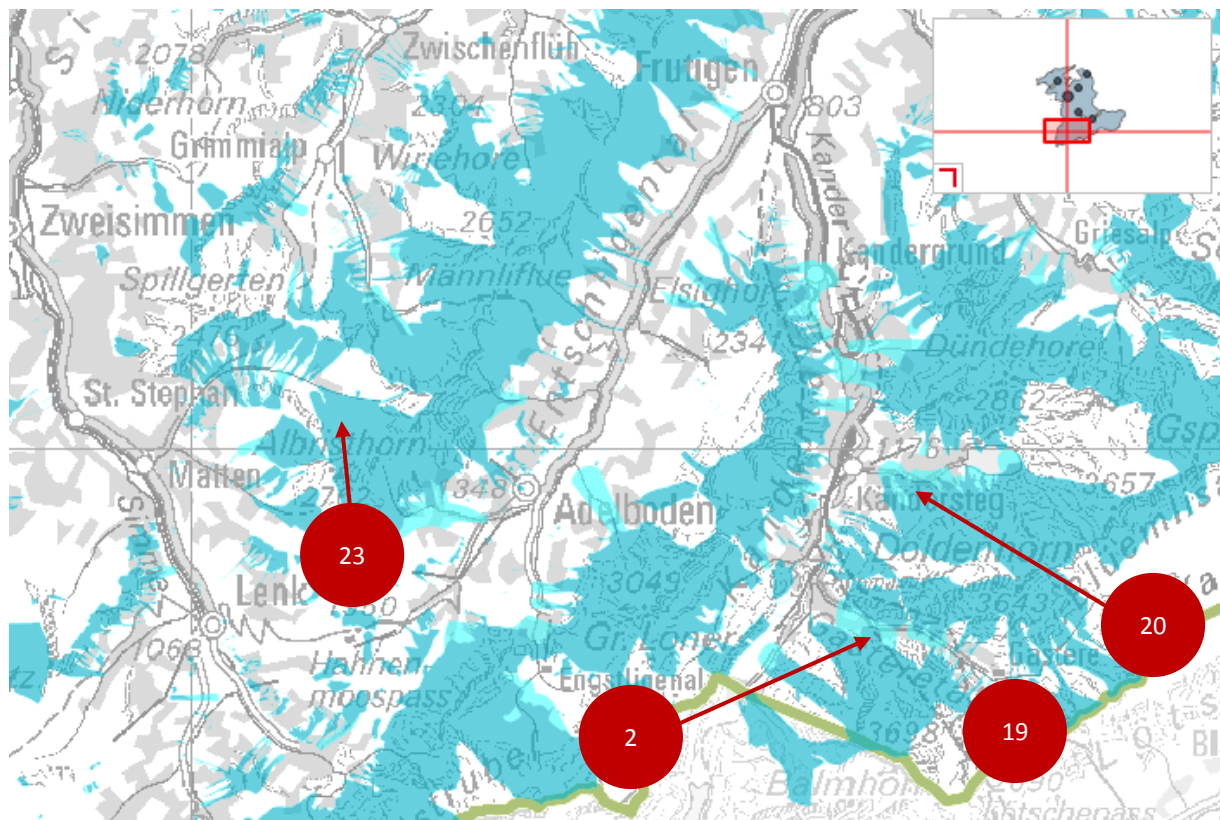


Abb. 5: III. + IV. Forstkreis Frutigen / Simmental: eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern

#### 4.2. Kreisforstamt Thun

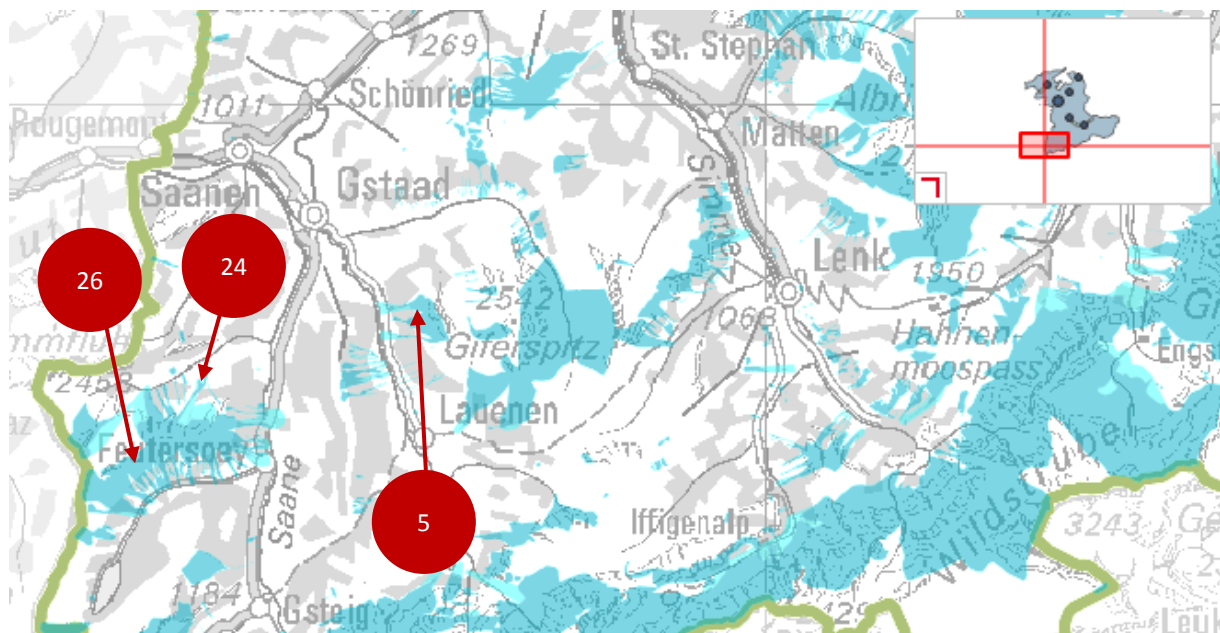


Abb. 6: Forstkreis Saanen: eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern

## 5. Verzeichnisse

### 5.1. Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abb. 1: Blattisfad, Lawinenabgang 1889.<br>Foto: Gemeindearchiv Guttannen, Archiv-Nr. 07.02.03.                           | 28 |
| Abb. 2: I. Forstkreis Oberhasli:<br>eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern                    | 47 |
| Abb. 3: II. Forstkreis Interlaken:<br>eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern                  | 48 |
| Abb. 4: III. Forstkreis Frutigen:<br>eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern                   | 48 |
| Abb. 5: III. + IV. Forstkreis Frutigen / Simmental:<br>eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern | 49 |
| Abb. 6: Forstkreis Saanen:<br>eigene Darstellung, aufbauend auf dem Lawinenkataster des Kt. Bern                          | 49 |

### 5.2. Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tab. 1: Lawinen in der Geschichte des Berner Oberlandes                          | 19 |
| Tab. 2: Aufgeforstete und verbaute Lawinenzüge bis 1888                          | 22 |
| Tab. 3: Übersicht der Lawinenereignisse im Berner Oberland                       | 35 |
| Tab. 4: Matrix der Katastrophenhilfe nach Pfister                                | 39 |
| Tab. 5: Liebesgabenempfänger   | 41 |
| Tab. 6: Aufgeforstete und verbaute Lawinenzüge im Forstkreis Interlaken bis 1895 | 43 |

### 5.3. Abkürzungsverzeichnis

|       |   |
|-------|---|
| BB    | Berner Bote   |
| BV    | Berner Volkszeitung                                 |
| GB    | Geschäftsblatt für den obern Theil des Kantons Bern |
| OL    | Oberland  |
| OV    | Oberländisches Volksblatt                           |
| StABE | Staatsarchiv Bern                                   |

## 6. Bibliografie

### 6.1. Quellen

#### 6.1.1. ungedruckte Quellen

Adelboden, Gemeindearchiv Nr. 1400: Einwohnergemeinderathsprotokoll Adelboden N°1, 04.02.1884-15.08.1889.

Bern, StABE A III 242: Missiven-Buch Nr. 64, 20.10.1887-12.10.1888.

Bern, StABE BB 11.2.396: Forstkreis Interlaken: Projektierte Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten, 1881-1892.

Bern, StABE BB 11.2.397: Ausgeführte Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten, 1882-1895.

Bern, StABE BB 11.2.428: Jahresberichte des Forstkreises Oberland, 1875-1900.

Bern, StABE BB XII B 318: Hilfs- und Notstandsmassnahmen, Amt Obersimmental, 1858-1897.

Bern, StABE BB XII D 70: Hilfs- und Notstandsmassnahmen Amtsbezirk Oberhasli.

Bern, StABE BB XIIIb 91205: Amtsbezirk Kandergrund.

Bern, StABE Bez Oberhasli B 63: Bezirksarchiv Oberhasli, ausgewählte Missiven.

Bern, StABE Bez Obersimmental B 541: Forstwesen, Pflanzen- und Naturschutz, 1887-1959.

Bern, StABE KS 42.46: Kreisschreiben vom Regierungsrat Kt. Bern, 29.05.1863.

Diemtigen, Kirchgemeindearchiv: Protokolle der Kirchgemeindeversammlung Diemtigen, 1885-1889.

Frutigen, Gemeindearchiv: Gemeinderathsverhandlungs-Protokoll der Gemeinde Frutigen N°15, 1883-1890.

Frutigen, Kirchgemeindearchiv A3: Protocoll des Kirchgemeinderathes Frutigen Com. IX, Juni 1888-1908.

Frutigen, Kirchgemeindearchiv B9: Pfarrer Stettler, Publikationen von Kanzel, 1879-1889.

Guttannen, Gemeindearchiv: Fotosammlung zum Lawinenwinter, 1889.

Guttannen, Gemeindearchiv: Protokoll der Bäuertgemeinde, 1880-1943.

Kandergrund, Gemeindearchiv 1.303: Protokoll der Einwohnergemeinde Kandergrund, 1851-1894.

Kandergrund, Gemeindearchiv 1.422: Gemeinderatsprotokoll N° VI, 1884-1891.

Lauterbrunnen, Kirchgemeindearchiv Nr. 8: Kirchgemeinde-Protokoll von Lauterbrunnen, 24.01.1887-23.11.1941.

Lauterbrunnen, Kirchgemeindearchiv: Protokoll des Kirchgemeinderaths von Lauterbrunnen, 14.01.1887-29.05.1910.

Wimmis, Gemeindearchiv: Einwohnergemeinds- und Gemeinderatprotokoll Nr. 15, 1887-1896.

#### 6.1.2. gedruckte Quellen

Bernische Oekonomische Gesellschaft (Hg.): Bernische Blätter für Landwirthschaft. Mittheilungs- und Verhandlungsblatt (Bd. 42). Bern 1888.

- Bruhin, Thomas A.: Die Lawinennoth in der Schweiz im Jahre 1888. Zürich 1888.
- Coaz, Johann: Die Lauinen der Schweizeralpen. Bern 1881.
- Coaz, Johann: Der Lauinenschaden im schweizerischen Hochgebirge im Winter und Frühjahr 1887-88. Bern 1889.
- Coaz, Johann: Statistik und Verbau der Lawinen in den Schweizeralpen. Bern 1910.
- Fankhauser, Franz: Gegenwärtiger Zustand des Gemeinde-Forstwesens im Kanton Bern. Vorschläge zur Abhülfe der bestehenden Uebelstände. Bern 1874.
- Gelpke, Ernst F.: Interlaken in historischer, klimatischer und ästhetischer Beziehung. Bern 1870.
- Häni, Rudolf: Der Wald – seine Bedeutung. In: Bernische Oekonomische Gesellschaft (Hg.): Bernische Blätter für Landwirthschaft. Mittheilungs- und Verhandlungsblatt (Bd. 42). Bern 1888.
- Landolt, Elias: Die Bäche, Schneelawinen und Steinschläge und die Mittel zur Verminderung der Schädigungen durch dieselben. Zürich 1886.
- Marti, Fritz: Verbauungen und Aufforstungen im Forstkreis Interlaken. In: Jahrbuch des Schweizer Alpenclub 1887-1888: 288-303.
- Oertly-Jenny F.: Bericht des Centralcomité S.A.C. über die Verwendung der zu Gunsten der Lawinenbeschädigten vom Winter 1887-88 gesammelten Liebesgaben. Glarus 1889.
- Stettler, Karl: Das Frutigland. Der bernische Amtsbezirk Frutigen nach allen Seiten beleuchtet in gebundener und ungebundener Rede. Adelboden 1985 [1887].

### 6.1.3. Zeitungen

- Bern, NB FR 3070: Geschäftsblatt für den obern Theil des Kantons Bern, 1867-1924.
- Bern, NB FR 3083: Berner Bote, 1870-1890.
- Bern, NB FR 3103: Oberland (BE), 1875-1916.
- Bern, NB FR 3120: Berner Volkszeitung, 1879-1945.
- Bern, NB FRg 435: Oberländisches Volksblatt (BE), 1887-1914.

## 6.2. Literaturverzeichnis

- Ammann, Walter; Buser, Othmar; Vollenwyder, Urs: Lawinen. Basel et al. 1997.
- Bärtschi, Alfred: Adelboden. Aus der Geschichte einer Berggemeinde. Bern 1934.
- Bätzing, Werner: Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. München 2015.
- Bratschi, Peter; Bergmann, Elisabeth; Lempen, Manfred: Im Färmeltal. St. Stephan (noch unveröffentlicht, voraussichtlich Herbst 2017).
- Brugnara, Yuri; Brönnimann, Stefan; Zamuriano, Marcelo; Schild, Jonas; Rohr, Christian; Segesser, Daniel M.: Dezember 1916: Weisser Tod im Ersten Weltkrieg (Geographica Bernensia G91). Bern 2016.
- Calonder, G. P.: Ursachen, Wahrscheinlichkeit und Intensität von Lawinenkatastrophen in den Schweizer Alpen. Dissertation, Universität Zürich 1986.

- Dellsperger, Rudolf: Gelpke, Ernst. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 05.09.2007, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 30.05.2017.
- Dubler, Anne-Marie: Eisenbahnen im Kanton Bern: Anschluss an die Schweiz und Europa. Erschließung der bernischen Regionen. In: Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011: 389-396.
- Egli, Hans-Rudolf: Raum und Umwelt. Topographische Übersicht. In: Egli, Hans-Rudolf; Pfister, Christian (Hg.): Historisch-statistischer Atlas des Kantons Bern 1750-1995. Umwelt, Bevölkerung, Wirtschaft, Politik. Bern 1998: 18-19.
- Egli, Hans-Rudolf; Pfister, Christian (Hg.): Historisch-statistischer Atlas des Kantons Bern 1750-1995. Umwelt, Bevölkerung, Wirtschaft, Politik. Bern 1998.
- Föhn, Paul: Lawinen. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 18.06.2015, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 07.03.2017.
- Föhn, Paul; Jaccard, Claude F.: Coaz. In: Gletscher, Schnee und Eis. Das Lexikon zu Glaziologie, Schnee- und Lawinenforschung in der Schweiz. Luzern 1993: 89-90. (= Föhn, Jaccard 1993a)
- Föhn, Paul; Jaccard, Claude F.: Lawine. In: Gletscher, Schnee und Eis. Das Lexikon zu Glaziologie, Schnee- und Lawinenforschung in der Schweiz. Luzern 1993, 47-78. (= Föhn, Jaccard 1993b)
- Friedli, Emanuel: Saanen (Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums 7). Bern 1927.
- Furrer, Isabel: Geschichte der Schadenslawinen im Oberwallis von 1500 bis 1900. Masterarbeit, Universität Bern (noch unveröffentlicht).
- Gletscher, Schnee und Eis. Das Lexikon zu Glaziologie, Schnee- und Lawinenforschung in der Schweiz. Luzern 1993.
- Glogger, Beat: Heisszeit. Klimaänderungen und Naturkatastrophen in der Schweiz („Klimaänderungen und Naturkatastrophen“, NFP 31). Zürich 1998.
- Graf, Christian (Hg.): Geschichte der Talschaft Lauterbrunnen III. Neuzeit II: 1798 bis um 1980. Interlaken 1988.
- Graf, Ruedi: Zschokke, Heinrich. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 24.02.2014, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 06.06.2017.
- Haid, Hans: Mythos Lawine. Eine Kulturgeschichte. Innsbruck 2007.
- Hammerl, Christa: Naturkatastrophen im Laufe der Geschichte. In: Hammerl, Christa; Kolnberger, Thomas; Fuchs, Eduard (Hg.): Naturkatastrophen. Rezeption, Bewältigung, Verarbeitung (Konzepte und Kontroversen 7). Innsbruck 2009: 14-39.
- Hammerl, Christa; Kolnberger, Thomas; Fuchs, Eduard (Hg.): Naturkatastrophen. Rezeption, Bewältigung, Verarbeitung (Konzepte und Kontroversen 7). Innsbruck 2009.
- Hess, Paul; Brezowsky, Helmuth: Katalog der Grosswetterlagen Europas (1881-1998). Potsdam et al. 1999.
- Hürlimann, Katja: Landolt, Elias. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 14.12.2007, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 02.06.2017.
- Hürlimann, Katja: Marchand, Xavier. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 21.08.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 02.06.2017.
- Jakob, Beat; Viviroli, Daniel; Zahnen, Barbara; Brändli, Daniel: Raum und Umwelt. Waldfläche 1865-1995. In: Egli, Hans-Rudolf; Pfister, Christian (Hg.): Historisch-statistischer Atlas des Kantons Bern 1750-1995. Umwelt, Bevölkerung, Wirtschaft, Politik. Bern 1998: 32-33.

- Jeanneret, François: Raum und Umwelt. Jahreszeitliche Niederschläge. In: Egli, Hans-Rudolf; Pfister, Christian (Hg.): Historisch-statistischer Atlas des Kantons Bern 1750-1995. Umwelt, Bevölkerung, Wirtschaft, Politik. Bern 1998: 24-25. (= Jeanneret 1998a)
- Jeanneret, François: Raum und Umwelt. Jahreszeitliche Temperaturen. In: Egli, Hans-Rudolf; Pfister, Christian (Hg.): Historisch-statistischer Atlas des Kantons Bern 1750-1995. Umwelt, Bevölkerung, Wirtschaft, Politik. Bern 1998: 22-23. (= Jeanneret 1998b)
- Kurz, Gottfried; Lerch, Christian; Würigler, Andreas: Geschichte der Landschaft Hasli. Meiringen 1979.
- Latenser, Martin: Snow and Avalanche Climatology of Switzerland. Zürich 2002.
- Latenser, Martin; Pfister, Christian: Avalanches in Switzerland 1500-1990. In: Matthews, John A.; Brunsden, Denys; Frenzel, Burkhard; Gläser, Birgit; Weiss, Mirjam M. (Hg.): Rapid Mass Movement as a Source of Climatic Evidence for the Holocene (Paläoklimaforschung 19). Stuttgart et al. 1997: 241-266.
- Ludi, Regula; Matter, Sonja; Rietmann, Tanja: Menschen auf der Schattenseite des Lebens. Armut, Armenfürsorge und Sozialpolitik. In: Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011: 192-204.
- Luterbacher, Jürg: Die „Kleine Eiszeit“ („Little Ice Age“, AD 1300-1900). In: Wanner, Heinz; Gyalistras, Dimitrios; Luterbacher, Jürg; Rickli, Ralph; Salvisberg, Esther; Schmutz, Christoph (Hg.): Klimawandel im Schweizer Alpenraum („Klimaänderungen und Naturkatastrophen“, NFP 31). Zürich 2000: 79-103.
- Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011.
- Masius, Patrick; Sprenger, Jana; Mackowiak, Eva (Hg.): Katastrophen machen Geschichte. Umweltgeschichtliche Prozesse im Spannungsfeld von Ressourcennutzung und Extremereignis. Göttingen 2010.
- Matthews, John A.; Brunsden, Denys; Frenzel, Burkhard; Gläser, Birgit; Weiss, Mirjam M. (Hg.): Rapid Mass Movement as a Source of Climatic Evidence for the Holocene (Paläoklimaforschung 19). Stuttgart et al. 1997.
- Michel, Hans: Buch der Talschaft Lauterbrunnen, 1240-1949. Geschehnisse und Brauchtum in den Dörfern Lauterbrunnen, Wengen, Mürren, Gimmelwald, Stechelberg und Isenfluh, von den Wässern, Tieren, Pflanzen und der Bergwelt. Interlaken 1950.
- Mosimann, Peter: Boltigen und das Simmental. Beiträge zur Geschichte. Zweisimmen 2015.
- Nussbaum, Fritz: Grundzüge einer Heimatkunde von Guttannen im Haslital (Berner Oberland). Bern 1925.
- Paravicini, Gianni; Wiesmann, Claudio (Hg.): Die Natur kennt keine Katastrophen. Luzern 2016.
- Pfister, Christian (Hg.): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000. Bern et al. 2002. (= Pfister 2002a)
- Pfister, Christian: Klima. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 21.10.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 30.05.2017.
- Pfister, Christian: Raum-zeitliche Rekonstruktion von Witterungsanomalien und Naturkatastrophen 1496-1995 („Klimaänderungen und Naturkatastrophen“, NFP 31). Zürich 1998.
- Pfister, Christian: Strategien zur Bewältigung von Naturkatastrophen seit 1500. In: Pfister, Christian (Hg.): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000. Bern et al. 2002: 210-255. (= Pfister 2002b)

- Pfister, Christian: Überschwemmungen, Lawinen, Winterstürme: Von der „alten“ zur „neuen“ Katastrophenkultur. In: Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011: 279-282.
- Pfister, Christian: Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen (1496-1995). Bern et al. 1999.
- Rammer, Gerhard; Steinle, Friedrich: Quantifizierung und Messung. In: Enzyklopädie der Neuzeit Online, Version von 2017, [http://dx.doi.org/10.1163/2352-0248\\_edn\\_a3431000](http://dx.doi.org/10.1163/2352-0248_edn_a3431000), 01.06.2017.
- Reichen, Quirinus: Der Weg von der Fremdenindustrie des 19. zum Tourismus des 20. Jahrhunderts. In: Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011: 402-407.
- Renner, Stephanie: Schadenslawinen in Graubünden und Uri. Eine kulturhistorische Betrachtung zum Umgang mit Naturkatastrophen mit einer Lawinenchronik (1140-1937). Masterarbeit, Universität Bern 2016.
- Rohr, Christian: Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit (Umwelthistorische Forschungen 4). Köln et al. 2007.
- Rohr, Christian: Lawine. In: Enzyklopädie der Neuzeit Online, Version von 2017, [http://dx.doi.org/10.1163/2352-0248\\_edn\\_a2429000](http://dx.doi.org/10.1163/2352-0248_edn_a2429000), 09.03.2017.
- Rohr, Christian: Placidus Spescha und seine Bedeutung für die historische Lawinenforschung. In: *Annalas da la societad retoromantscha* 127 (2014): 161-185.
- Rudolf-Miklau, Florian; Moser, Andrea (Hg.): Alpine Naturkatastrophen. Lawinen, Muren, Felsstürze, Hochwässer. Graz et al. 2009.
- Rutishauser, Heinz; Zumstein, Rudolf; Graf, Christian; Schwarz, Walter; Zehntner, Klaus: Von der Natur des Tales. In: Graf, Christian (Hg.): Geschichte der Talschaft Lauterbrunnen III. Neuzeit II: 1798 bis um 1980. Interlaken 1988: 108-179.
- Ryter, Ueli: Lawinenkataster Berner Oberland 1336-2008. Interlaken 2009.
- Schmutz, Christoph; Salvisberg, Esther; Wanner, Heinz: Das 19. und 20. Jahrhundert, In: Wanner, Heinz; Gyalistras, Dimitrios; Luterbacher, Jürg; Rickli, Ralph; Salvisberg, Esther; Schmutz, Christoph (Hg.): Klimawandel im Schweizer Alpenraum („Klimaänderungen und Naturkatastrophen“, NFP 31). Zürich 2000: 105-160.
- Schneebeli, Martin; Laternser, Martin; Föhn, Paul; Ammann, Walter: Wechselwirkungen zwischen Klima, Lawinen und technischen Massnahmen („Klimaänderungen und Naturkatastrophen“, NFP 31). Zürich 1998.
- Schnegg, Brigitte: Armut. 19. und 20. Jahrhundert. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 11.05.2015, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 29.05.2017.
- Schwarz, Walter: Lawinen und Lawinenschutz im Berner Oberland. Interlaken et al. 1999.
- Schweizer, Jürg; Margreth, Stefan: Lawinen. In: Paravicini, Gianni; Wiesmann, Claudio (Hg.): Die Natur kennt keine Katastrophen. Luzern 2016: 191-203.
- Stöckli, Veronika: Der Bannwald. Lebensgrundlage und Kultobjekt. In: Pfister, Christian (Hg.): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000. Bern et al. 2002: 101-113.
- Stuber, Martin: Von der Agrar- zur Konsumgesellschaft. Energie, Landwirtschaft, Umwelt. In: Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011: 255-259.
- Stuber, Martin; Bürgi, Matthias: Der Wald – Nutzung, Politik, Ökologie. In: Martig, Peter (Hg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt (Berner Zeiten). Bern 2011: 313-320.

Twyrdy, Verena: Die Bewältigung von Naturkatastrophen in mitteleuropäischen Agrargesellschaften seit der Frühen Neuzeit. In: Masius, Patrick; Sprenger, Jana; Mackowiak, Eva (Hg.): Katastrophen machen Geschichte. Umweltgeschichtliche Prozesse im Spannungsfeld von Ressourcennutzung und Extremereignis. Göttingen 2010: 13-30.

Urwylter, Jérémie: Die Exponiertheit der Regionalbahn BLS gegenüber Naturgefahren – Prävention und Reaktion. Masterarbeit, Universität Bern (noch unveröffentlicht).

Wanner, Heinz; Gyalistras, Dimitrios; Luterbacher, Jürg; Rickli, Ralph; Salvisberg, Esther; Schmutz, Christoph (Hg.): Klimawandel im Schweizer Alpenraum („Klimaänderungen und Naturkatastrophen“, NFP 31). Zürich 2000.

Willi, Kaspar: Schattenhalb. Schattenhalb 2014.

Zoller, Heinrich: Heer, Oswald. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 25.02.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 06.06.2017.

Zürcher, Christoph: Kasthofer, Karl Albrecht. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 29.10.2013, <http://www.hls-dhs-dss.ch>, 02.06.2017.

### **6.3. Internet-Ressourcen**

Duden Online: Jucharte, Version von 2017, <http://www.duden.de/rechtschreibung/Jucharte>, 02.06.2017.

CHEMIE.DE Information Service: Réaumur-Skala, Version von 2017, <http://www.chemie.de/lexikon/R%C3%A9aumur-Skala.html>, 01.06.2017.

Hess, Paul; Brezowsky, Helmuth: Katalog der Grosswetterlagen Europas. (1881-1998). In: Potsdam Institute for Climate Impact Research, Version von 2017, <http://www.pik-potsdam.de/~u Werner/gwl/gwl.pdf>, 08.06.2017.

Kanton Bern: Lawinenkataster, Version von 2017, [http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub\\_ngkat&language=de](http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub_ngkat&language=de), 05.06.2017.

Pfister, Christian; Studer, Roman: Swistoval. The Swiss Historical Monetary Value Converter, <http://swistoval.hist-web.unibe.ch/content/startseite.de.html>, 07.06.2017.

Ryter, Ueli: Lawinenkataster Berner Oberland 1336-2008. In: Amt für Wald, Abteilung Naturgefahren, Version von 2009, [https://www.naturgefahren.sites.be.ch/naturgefahren\\_sites/de/index/ueber\\_uns/ueber\\_uns/publikationen.assetref/dam/documents/VOL/Naturgefahren/de/lawinenkataster\\_berner-oberland\\_1336-2008.pdf](https://www.naturgefahren.sites.be.ch/naturgefahren_sites/de/index/ueber_uns/ueber_uns/publikationen.assetref/dam/documents/VOL/Naturgefahren/de/lawinenkataster_berner-oberland_1336-2008.pdf), 21.03.2017.

Staatskanzlei des Kantons Bern: <http://www.sta.be.ch/sta/de/index/staatsarchiv/staatsarchiv/genealogie.html>, 27.05.2017.

Studer, Christoph: Goltzwylsee, Faulensee, Burgseeli. In: Studer-Schweiz, Version vom 14.03.2016, <http://www.studer-schweiz.ch/downloads/burgseeli.pdf>, 12.05.2017.

WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF: [http://www.slf.ch/dienstleistungen/schuelerinfos/lawinen/lawinenwinter/index\\_DE](http://www.slf.ch/dienstleistungen/schuelerinfos/lawinen/lawinenwinter/index_DE), 27.05.2017.